Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 31. 1887. 2. August. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 34. Jahrgang.

Originalien.

Ueber einen neuen pneumatischen Apparat zur Einathmung comprimirter und zur Ausathmung in verdünnte Luft.

Von Prof. Dr. *R. Fleischer.*

(Vortrag, gehalten in der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen am 20./VI. 87.)

M. H. Als vor einer Reihe von Jahren in Folge des verdienstlichen Vorgehens von L. Waldenburg die ersten transportabelen, pneumatischen Apparate in die medicinische Praxis eingeführt wurden, da ist die neue, am besten einfach als Pneumatotherapie zu bezeichnende Behandlungsweise von vielen mit grossem Enthusiasmus begrüsst worden, und es gab damals sicherlich unter den sich für die Heilung von Lungenkrankheiten interessirenden Aerzten wohl nur wenige, die damals nicht den von Waldenburg oder nach dem gleichen Princip (von Schnitzler, Weil, Fränkel) construirten Apparat angeschafft haben. Man versprach sich von der Methode, welche bis dahin nur Kranken, welche Badeorte und Krankenhäuser, die über sogenannte pneumatische Cabinete verfügten, besuchen konnten, zu Gute gekommen war, einen ausserordentlich günstigen Einfluss auf die verschiedenen Lungenaffectionen, besonders das Emphysem mit und ohne Bronchitis, asthmatische Anfälle, aber auch auf Erkrankungen des Herzens mit Compensationsstörungen, welche mit Cyanose, Brustbeklemmungen, circulatorische Dyspnöe einhergehen.

Sehen wir uns jetzt, nachdem ungefähr 15 Jahre seit der Einführung jener Apparate verstrichen sind, nach denselben um, und halten Umfrage nach den in der vergangenen Zeit gemachten Erfahrungen, so finden wir, dass die Apparate in den Untersuchungszimmern der Aerzte und der Krankenhäuser sehr oft im Winkel stehend, verstaubt, ein durch nichts gestörtes Stillleben führen. An die Stelle des früheren Enthusiasmus und der Hoffnungsfreudigkeit ist bei den meisten wohl mit wenigen Ausnahmen Geringschätzung und Ableugnung selbst geringer mit jenen Apparaten zu erzielender Erfolge getreten. Auf die Frage nach der Erklärung jener Wandlung, lassen sich wohl hauptsächlich zwei Gründe anführen. Entweder hat man von Anfang an die Wirkung der Apparate bedeutend überschätzt und manche haben vielleicht, wenn sie bei schweren fast aussichtslosen Fällen gar keinen Effect von der Pneumatotherapie gesehen haben, sofort — wie dies ja auch bei anderen Dingen so oft vorkommt, das Kind mit dem Bade ausgeschüttet und dieselbe im Allgemeinen für nutzlos erklärt. Auf die Illusionen und zum Theil nicht ganz berechtigten Ansprüche ist ein zu weit gehender Rückschlag gefolgt. Der zweite Grund kann in der Mangelhaftigkeit der bisherigen Apparate liegen, und dieser glaube ich auch die Hauptschuld an dem Misscredit in welchen die Apparate gekommen sind, beimessen zu müssen.

Der noch am meisten beliebte Waldenburg'sche Apparat ist nur schwer transportirbar. Die dazu vorher nöthige Entleerung und die spätere Wiederauffüllung mit Wasser nimmt längere Zeit in Anspruch. Der Preis ist ziemlich hoch, sodass selbst für grössere Kliniken höchstens 1 oder 2 Exemplare angeschafft werden. Der Kranke muss also oft einen weiten mit Treppensteigen verknüpften Weg machen um zu ihm zu gelangen. Da dem Patienten nicht zugemuthet werden kann, den Apparat selbst in Gang zu setzen, so muss ein Arzt oder ein geschulter Wärter, (auf den man sich verlassen muss) dabei sein. Nach 8—10 Athemzügen ist der innere mit comprimirter Luft gefüllte Cylinder geleert und der Apparat muss auf's neue gefüllt werden. So werden meist höchstens 50—60 Athemzüge am Apparat gemacht und es kann uns nicht wundern, wenn der intelligentere Kranke kein rechtes Zutrauen zu der Wirkung gewinnt, widerwillig wird und die Behandlungsweise einschläft. Ferner kann man an dem einfachen Waldenburg'schen Apparat entweder nur comprimirte Luft einathmen, oder in verdünnte Luft ausathmen. Die Combination zweier Apparate, welche gleichzeitig dies gestattet, ist doppelt so theuer und der Transport nur aus einem Zimmer in ein anderes wird noch mehr erschwert. Was aber schliesslich nach unseren neuesten Erfahrungen über die Contagiosität der Lungenschwindsucht sehr in's Gewicht fällt, der Apparat lässt sich nur schwer desinficiren.

Das von meinem leider viel zu früh verstorbenen Lehrer, Herrn Prof. A. Geigel und Dr. Mayr angegebene und von Herrn Prof. Hess construirte Schöpfradgebläse hat viele Vortheile vor den anderen pneumatischen Apparaten. Dasselbe ist mit einem grossen Aufwand von Scharfsinn erdacht und ausgeführt. Der hohe Preis (gegen 400 Gulden) steht einer grösseren Verbreitung besonders unter den Aerzten sehr entgegen. Ferner ist er schwer transportabel. Wegen der ziemlich complicirten Construction muss stets ein Assistent, welcher den Mechanismus genau kennt, die Handhabung übernehmen.

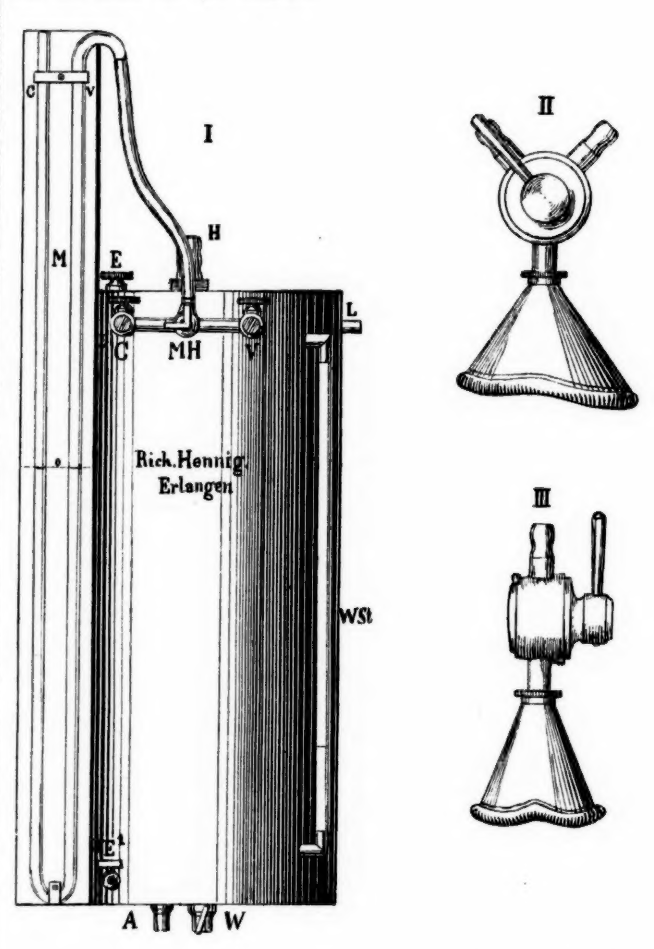
Nach diesen Auseinandersetzungen halte ich mich zu dem Urtheil berechtigt, dass die bisher bei der Pneumatotherapie verzeichneten negativen geringen oder negativen Erfolge der Unvollkommenheit der Apparate zuzuschreiben sind und dass wir erst dann jene Behandlungsweise als ganz nutzlos aufgeben dürfen, wenn die Resultate bei einem neuen Apparat, der die Fehler der früheren nicht besitzt, gleich null sind. Vorläufig habe ich, ohne Enthusiast für Pneumatotherapie zu sein, noch die Ueberzeugung, dass bei einer Anzahl wohl ausgewählter Fälle, aber nicht bei jedem Lungenleiden, dieselbe gutes wirken kann.

Zu den wichtigsten Eigenschaften, welche ein solcher Apparat besitzen muss, rechne ich vor allem, dass er womöglich selbstthätig ist, der Patient, nachdem ihm einmal die Handhabung gezeigt worden ist, ihn allein ohne anderweitige Hülfe und ohne Mühe längere Zeit hindurch benutzen kann. Wird der

Gebrauch ihm bequem gemacht, so dürfen wir hoffen, dass er ihn nicht einmal sondern mehrere Mal am Tage (jedesmal mindestens 10—15 Minuten lang) für sich in Thätigkeit setzt. Ferner muss er leicht transportabel und leicht desinficirbar sein. Einen solchen Apparat, der nach meinen Angaben von dem Mechaniker des Erlanger physiologischen Instituts, Herrn Richard Hennig, construirt ist, glaube ich den Herren Collegen auf Grund mehrfacher an Kranken der medicinischen Klinik angestellter Versuche auf das wärmste empfehlen zu können.

Vor der Beschreibung desselben möchte ich vorausschicken, dass derselbe auf einem alten in der Technik und den chemischen Laboratorien längst verwertheten Princip basirt, sodass es mir nicht beifallen kann, das Verdienst einer ganz neuen Entdeckung für mich in Anspruch zu nehmen. Soweit es mir aber bekannt worden ist, wurde jenes Princip, obwohl es so ausserordentlich nahe liegt zur Construction eines transportabeln Apparates bisher nicht verwerthet. Ferner kann ich es nicht genug anerkennen und möchte es an dieser Stelle besonders betonen, dass Herr R. Hennig nach jeder Richtung auf meine Intentionen mit grossem Eifer eingegangen ist, dass er die grösste Mühe auf die Construction des Apparates verwendet und auf eigne Hand neue Verbesserungen angebracht hat, sodass ich es ihm nun auch wünsche, dass er den Lohn für die gehabten Kosten und für seine Arbeit erntet, und der Apparat, wenn er allgemeineren Beifall findet, nur von ihm bezogen wird. Jeden Apparat werde ich vor der Absendung prüfen, ob er den Ansprüchen genügt.

Der neue Apparat beruht auf dem einfachen Princip der Wasserluftpumpe (welche für sich in ausgezeichneter Construction bei Herrn Dr. R. Münke in Berlin für den Laboratoriumsgebrauch zu beziehen ist. Das unter mässigem Druck fliessende Wasser hat bekanntlich die Eigenschaft, grössere Mengen Luft mit niederzureissen. Wird eine gewöhnliche Wasserluftpumpe mit der Wasserleitung und diese mit einem Reservoir verbunden, so wird aus diesem die Luft ausgesaugt. Die angesaugte Luft lässt sich in einem anderen Reservoir durch einfliessendes Wasser comprimiren. Auf diesem einfachen Princip ist der neue Apparat (Siehe Abbildung I.) aufgebaut. In ihm befinden sich zwei von R. Hennig etwas veränderte Wasserluftpumpen, welche Luft ansaugen und zugleich comprimiren. Die Luft, welche aus den Lungen gewissermassen ausgesaugt (exspirirt) wird, wird durch eine geeignete Vorrichtung (A) für sich abgeführt, so dass sie unmöglich noch einmal zugleich mit comprimirter Luft den Lungen zugeführt werden kann. Um das zu verhüten, sind zwei Pumpen im Apparat nöthig. Der Ansatz H (s. Abbildung I.) des Apparates (der Apparat hat ein Gewicht von 5 Pfund und nur eine Höhe von 30 cm und besitzt einen Mantel von Eisenblech) kann durch einen Gummischlauch und Klemmvorrichtung an jedem Hahn einer Wasserleitung befestigt werden. Ist der Hahn zu nahe an der Wand, so wird ein Metallbogen eingeschaltet, welcher dem Apparat auf Wunsch extra beigegeben werden kann. Wird der Wasserleitungshahn geöffnet, (bei starkem Druck braucht er nur zur Hälfte geöffnet zu werden) so fliesst das in die Pumpen einfliessende Wasser bei W. ab und es ist hier ein Regulierhahn angebracht, der es gestattet, bei verschiedener Stellung genau den Druck in den Luftreservoirs bis zur gewünschten Höhe, welche am Wassermanometer (M) abgelesen werden kann, zu steigern. Derselbe steht durch einen bei MH befestigten Gummischlauch mit dem Luftreservoir in Verbindung. Der Hahn MH ermöglicht es, bei verschiedener Stellung seiner Metallschenkel (nach C comprimirte Luft oder nach V verdünnte Luft) den erst in dem einen, dann in dem andern Reservoir herrschenden Druck auf dem Manometer, welche in Tausendel Atmosphären eingetheilt ist abzulesen. Man kann nun durch Stellung des Hahnes W, ferner des Wasserleitungshahnes, und schliesslich durch die Schrauben bei C und V (feinste Einstellung) den positiven und negativen Druck genau auf $^1/_{50}$ Atmosphäre nach dem Manometer einstellen. Dieser Druck ist genügend für Kranke und wird derselbe in den Lehrbüchern der Pneumatotherapie empfohlen. Will man denselben für andere Zwecke benützen, so kann man ihn auf mehr als $^1/_{30}$ steigern.



Das Manometer kann später, nachdem die Regulirung fertig ist, durch Stellung der Schenkel des Hahns MH nach abwärts ausgeschaltet werden. Ueber die beiden Metallansätze bei C und V, welche mit den beiden Luftreservoirs communiciren, lässt sich für den der comprimirten Luft ein rother, für den der verdünnten Luft ein schwarzer Gummischlauch ziehen. und mit beiden Schläuchen steht eine Maske (Abbildung II. u. III.) in Verbindung. Steht der Hebel des Maskenhahns parallel dem rothen Gummischlauch, so ist das Innere derselben mit dem Reservoir für comprimirte Luft in Verbindung, beziehungsweise wenn er parallel dem schwarzen Schlauch steht, mit dem der verdünnten Luft. Man kann also durch die leicht auszuführende Stellung des Maskenhahns der Lunge bald comprimirte Luft zuführen oder in verdünnte Luft ausathmen lassen. Will man in atmosphärische Luft oder nur in verdünnte Luft ausathmen lassen, so entfernt man den rothen oder den schwarzen Schlauch von der Maske. Die Maske besteht aus Gummi und Metall. Der Rand lässt sich nach Belieben aufblasen, so dass sie dem Gesicht (die Nase wird mit herein genommen) vortrefflich angepasst werden kann.

Bei L wird die Luft angesaugt, dieselbe wird im Apparat durch das niemals stagnirende Wasser gewaschen; man kann

aber, um ganz sicher zu gehen, durch Einlegen von Watte die Luft staubfrei und keimfrei machen. — Will man die Luft aus dem Freien beziehen, so kann man an dem Ansatz ein Bleirohr befestigen oder einen Gummischlauch vom Apparat nach aussen leiten. Soll die Luft vorgewärmt werden, so wird eine geeignete Vorrichtung auf Wunsch dem Apparat extra beigegeben. Die Röhre WSt bezeichnet ein Wasserstandsrohr. Man thut gut, bei Stellung des Hahns unten (W) den Wasserstand zu beobachten. Steht das Wasser zu hoch, so muss man unten öffnen und lieber bei C und V reguliren.

In dem Apparat befindet sich ferner und das halte ich für einen besonderen Vorzug desselben vor anderen, ein Reservoir, welches von oben her durch einen kleinen Trichter (bei E) mit medicamentösen Flüssigkeiten gefüllt werden kann. Lüftet man die Schraube bei E^1 unten, so fliesst die Flüssigkeit wieder ab. Die comprimirte Luft geht durch dieses Reservoir und nimmt von den medicamentösen Stoffen etwas mit (Carbolsäure, Salicylsäure, Terpentin); sollte das nicht genügen, so kann man dieselben fein gepulvert hineinbringen, welche dann von der comprimirten Luft mitgerissen werden. Welches Verfahren besser ist, will ich noch durch Versuche feststellen. Jedenfalls gelangen auf diese Weise die medicamentösen Stoffe weiter in die Bronchien, als bei den gewöhnlichen Inhalations-Apparaten, bei denen die Dämpfe sich meistens mit den Medicamenten an der hinteren Rachenwand niederschlagen.

Der Apparat ist bei einer kleinen Anzahl von Kranken mit scheinbar gutem Erfolg benutzt worden, jedesmal 5 Minuten mit 5 Minuten Pause mehrere Male. Die Zahl ist noch zu klein, um aus den Resultaten bindende Schlüsse zu ziehen, doch regen die bisherigen Beobachtungen zu weiteren Versuchen an und kann ich hiermit den Apparat allen Collegen zur Anschaffung dringend empfehlen.

Die Vortheile, die er bietet, sind noch einmal kurz folgende: Er ist leicht transportabel, leicht zu desinficiren (man lege den ganzen Apparat in Sublimatlösung, 1 : 1000, ebenso die Maske. Jeder nur einigermassen intelligente Patient kann ihn ohne Hülfe des Arztes benützen. Bei plötzlich zum Ausbruch kommenden asthmatischen Anfällen kann er sofort in Thätigkeit treten. Nachdem er einmal regulirt ist, kann er stundenlang hinter einander gebraucht werden. Der einzige Einwand, den man ihm machen kann, dass er nur dort zu verwenden ist, wo Wasserleitung vorhanden, ist berechtigt. Doch nehmen die Städte, in denen Wasserleitung besteht, immer mehr an Zahl zu und in denjenigen Städten, die sie nicht haben, sind viele Häuser, die ein Wasserreservoir auf dem Dach besitzen. Ist dasselbe 10 Meter höher als der Raum, wo der Apparat steht, so genügt der Druck, um $^1/_{40}$ Atmosphärendruck zu erzeugen. In jedem Zimmer der Krankenhäuser, in welchem Wasserleitungsvorrichtung mit Ablauf vorhanden ist, lässt sich derselbe mit leichter Weise anbringen, so dass der Kranke nur das Bett aber nicht das Zimmer zu verlassen braucht.

Der Apparat kostet mit Maske 70 Mark; alle gewünschten Nebenapparate werden zu civilen Preisen berechnet. Wird ein Apparat nur* für comprimirte Luft gewünscht, so stellt sich dieser nur auf 58 Mark. Demselben wird eine gedruckte Gebrauchsanweisung mit Abbildung beigegeben. Etwaige Bestellungen sind an Herrn Mechaniker Hennig, Physiolog. Institut Erlangen zu richten. Für Krankenhäuser, welche einen grösseren Apparat mit grossem Luftreservoir wünschen, der an der Wasserleitung angebracht an Ort und Stelle bleibt, wird derselbe von circa dreifacher Grösse als der beschriebene Apparat für ungefähr 100 Mark hergestellt.

Ueber Neubildungen bei Kryptorchidie und Monorchidie.

Von Dr. *v. Kahlden*,
Assistenzarzt am pathologisch-anatomischen Institut zu Freiburg.

X. Br., Erdarbeiter, 44 Jahre, aus vollständig gesunder Familie stammend, hatte seit ungefähr einem Jahre über ziehende Schmerzen im Leibe zu klagen, die besonders bei anstrengender Arbeit aufzutreten pflegten. Seit ungefähr 6 Wochen hatten diese Schmerzen zugenommen und sich vorwiegend in der Nähe des Nabels localisirt. Zugleich bemerkte Patient, dass sein Leib immer umfangreicher und grösser wurde. Patient magerte bedeutend ab, wurde arbeitsunfähig und liess sich am 12. December 1886 in die Klinik des Hrn. Geheimen Hofrath Prof. Bäumler aufnehmen, dem ich für die Notizen aus der Krankengeschichte zu bestem Dank verpflichtet bin.

In der Klinik wurden an den Organen des Thorax normale Verhältnisse constatirt. Das Abdomen war von der Mitte zwischen Nabel und Processus ensiformis an halbkugelig aufgetrieben, am stärksten 3 cm unterhalb des Nabels. Die Auftreibung war in der rechten Unterbauchgegend stärker als in der linken. In der Haut des Abdomens befanden sich kleine, etwas über erbsengrosse, freibewegliche Geschwülste. Durch die Bauchdecken fühlte man eine glatte Geschwulst, welche wenig beweglich, nicht schmerzhaft und von unregelmässiger Anordnung war. Von der Mitte zwischen Processus ensiformis und Nabel fiel dieselbe nach aussen und unten zu beiden Seiten gleichmässig ab. Die obere Grenze der Geschwulst war gut abzutasten. Sie ragte nach links in der Höhe der Spina anterior superior ossis ilei bis an die vordere Axillarlinie ein; hier fühlte man eine stumpfe Kante, von welcher aus eine hintere Fläche nur wenig abgetastet werden konnte. Nach unten reichte die Geschwulst rechts und links kis zum Ligament. Poupartii, in der Mitte bis zur Symphyse, von der man sie jedoch abheben konnte. Nach rechts ragte sie bis zur vorderen Axillarlinie; ihre Grenzen waren hier weniger deutlich zu fühlen. Die Geschwulst gab einen vollkommenen leeren Percussionsschall, und war sehr hart; nirgends fand sich Fluctuation. Die umgebenden Bauchdecken waren in den seitlichen Theilen gespannt. Von rechts nach links war der Tumor etwas verschieblich, weniger von oben nach unten. Ein Zusammenhang mit der Leber war nicht vorhanden. Nirgends war Röthung vorhanden; im Abdomen keine Druckempfindlichkeit. Der Patient hatte einen linksseitigen reponiblen Leistenbruch. Oedeme und Venendilatation fehlten. Die Untersuchung per anum ergab nichts Genaueres.

Die Punction des Tumors lieferte nur eine geringe Menge Blut, in welchem sich Fettkörnchenzellen und zahlreiche in Bindegewebe eingeschlossene Zellen zeigten.

Im weiteren Verlauf der Krankheit, während dessen Fieber nie aufgetreten war, vergrösserte sich der Tumor derart, dass weder von der Leber noch von der Symphyse eine Abgrenzung mehr möglich war, und dass er nach aussen über die Axillarlinie hinausreichte. Hin und wieder traten Schmerzen im Bereich des rechten Nervus cruralis auf; im Allgemeinen aber hatten sich die Schmerzen während des Aufenthaltes in der Klinik vermindert. Der Patient wurde schliesslich immer schwächer, es entwickelten sich Oedeme an den unteren Extremitäten, beiderseitiger Pleuraerguss und Albuminurie, und unter collapsähnlichen Erscheinungen erfolgte am 4. Februar 1887 der Tod.

Aus dem Sectionsprotokoll seien nur die wesentlichsten Punkte hervorgehoben:

Oedem der unteren Extremitäten und der Bauchwand, bis an die Schultern heraufreichend; das Abdomen stark aufgetrieben. Aus der Bauchhöhle entleert sich eine grosse Menge klarer gelber Flüssigkeit; man erblickt das Colon transversum unter den Rippen gelagert, stark aufgetrieben, schieferig schwarz pigmentirt.

Den unteren Theil der Bauchhöhle vom unteren Rand des Colon transversum beginnend und bis zur Symphyse reichend, nimmt eine mächtige Tumormasse ein, welche sich etwa nach Art einer Ovarialcyste weich elastisch anfühlt, mit rundlichen

Knollen bedeckt ist, und von der rechten Darmbeinschaufel sich zur linken erstreckt. Das Netz ist mit diesem Tumor an der vorderen Oberfläche verwachsen, seitlich freiliegend und mit knolligen Neubildungen infiltrirt, links oben an der Bauchwand adhärent.

Im Peritoneum parietale zeigen sich zahlreiche markweisse Knoten von Haselnuss- bis Taubeneigrösse, von deren Schnittfläche sich zelliges Material leicht abstreifen lässt. Die Dünndarmschlingen liegen zum weitaus grössten Theil im linken Hypochondrium. Die Flexura sigmoidea liegt stark meteoristisch aufgetrieben vor der linken Darmbeinschaufel. Der Blasenscheitel ragt über die Symphyse hervor. Stand des Zwerchfells links in der Höhe der 3., rechts in der Höhe der 4. Rippe.

Die Dünndarmschlingen sind unter einander mehrfach durch bindegewebige Stränge, welche mit Knoten durchwachsen sind, verbunden. Der Magen ist stark collabirt.

Die Leber ist durch perihepatitische Adhäsionen mit Bauchwand und Zwerchfell verwachsen; sie steht nirgends mit dem Tumor in Verbindung, ist von mittlerer Grösse und zeigt in den erwähnten Adhäsionen sowie unter der Glisson'schen Kapsel mehrfache erbsengrosse Metastasen.

Pankreas, Nieren und Milz normal, stehen in keinem Zusammenhang mit der Geschwulst; der rechte Urether ist mässig erweitert.

Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind pigmentirt und mässig geschwollen, die rechte Vena cruralis ist thrombosirt, die Arterie ist frei.

Das Scrotum ist äusserst ödematös. Der linke Hoden liegt in der Bauchhöhle. Vom rechten Hoden ist weder im Scrotum noch in der Bauchhöhle etwas nachzuweisen. In der Gegend des rechten Samenstrangs zieht sich ein bindegewebiger Strang in den Abdominaltumor hinein. Die Tunica vaginalis ist bis zwei Finger breit unterhalb des Poupart'schen Bandes offen, und für einen Finger bequem passirbar. Ihre Innenfläche ist mit Geschwulstknoten ausgekleidet. An der rechten Seite fehlt ein offener Hodencanal vollständig. An Stelle derselben findet sich ein strangförmiges, mit Gefässen reichlich durchsetztes Bindegewebe, welches sich in das subscrotale Bindegewebe allmälig verliert. Dieser bindegewebige, gefässreiche Strang setzt sich an der anfangs erwähnten Stelle in den Tumor fort. Der Umfang des in toto herausgenommenen Tumors betrug 76 cm, der grösste Durchmesser 56 cm, die Dicke 15 cm. Das Gewicht betrug 5960 g.

Es handelte sich demnach nach dem Ergebniss der Section um einen Tumor des rechten, in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Hodens, mit zahlreichen Metastasen in der Leber, dem Peritoneum, dem Netz und den retroperitonealen Lymphdrüsen. Auf dem Durchschnitt zeigte der Tumor ein markig weisses Aussehen und war durch einzelne graue Bindegewebsleisten in grössere Abtheilungen abgetheilt. Das dem Samenstrang entsprechende Gebilde liess sich noch eine Strecke weit auf dem Durchschnitt verfolgen, verlor sich dann aber in diese Bindegewebssepta.

An frischen Zupfpräparaten sah man hauptsächlich grössere rundliche Zellen mit grossen Kernen, ausserdem hier und da epithelähnliche Zellen. Spermatozoen wurden nicht gefunden. Ueber den feineren Bau der Neubildung gab die histologische Untersuchung an Schnitten Aufschluss. Die den verschiedensten Stellen des Tumors entnommenen Stücke wurden theils in Müller'scher Flüssigkeit, theils in Alcohol gehärtet. Die auf dem Mikrotom angefertigten Schnitte wurden mit Hämatoylin gefärbt.

Es zeigte sich nun, dass die Grundsubstanz der Geschwulst aus Schleimgewebe, hier und da auch aus zartem, lockeren Bindegewebe gebildet wurde, in welches regellos Zellen, aber diese gedrängt, von der verschiedensten Form eingebettet waren. Manche dieser Zellen hatten grosse Aehnlichkeit mit Knorpelzellen, doch gelang es nicht grössere Anhäufungen derselben zu finden, vielmehr lagen sie immer nur einzeln, zerstreut zwischen anderen Zellen, welche die Hauptmasse des Tumors bildeten. Diese letzteren waren entweder einfach rund, bedeutend grösser wie weisse Blutkörperchen, mit einem grossen Kern oder etwas länglich, oval und dann zuweilen mit mehreren längeren oder kürzeren Protoplasmafortsätzen versehen; so dass sie ein sternförmiges Aussehen darboten. Bei anderen Zellen war das Protoplasma an zwei entgegengesetzten Polen in einen langen Fortsatz ausgezogen, so dass sie Aehnlichkeit mit Spindelzellen hatten, von denen sie sich aber durch ihre beträchtlichere Breite und die Grösse des Kerns unterschieden. An einzelnen Stellen bestand die Geschwulst ganz und gar aus kernreichem jungem Bindegewebe, in welchem sich zahlreiche Gefässe mit deutlichen Wandungen zeigten. Auch die zellreicheren Parthieen waren ziemlich reichlich mit Gefässen versehen. Von den ersteren unterschieden sich diese aber durch ihre viel bedeutendere Grösse und durch ihre äusserst dünne Wandung; an vielen Stellen war eine Wandung überhaupt nicht zu bemerken, so dass es den Anschein hatte, als ob die grossen circumscripten Anhäufungen von rothen Blutkörperchen frei im Gewebe lägen.

Auffallend war ein Befund, den man nur in einem Theil der Präparate machen konnte, welche von einem nahe dem unteren Theil des Tumors und dessen Oberfläche entnommenen Stückchen stammten. Man sah nämlich mitten zwischen den bisher beschriebenen Gewebselementen circumscripte Anhäufungen von durchaus epithelähnlichen, theils polyedrischen, theils mehr rundlichen mit einem deutlichen Kern versehenen Zellen, welche eine alveolenartige Anordnung zeigten und die grösste Aehnlichmit normalen Samenkanächen des Hodens zeigten. An den meisten derartigen Epithelansammlungen konnte man ein deutliches, ziemlich grosses, offenes Lumens erkennen, während bei manchen das Innere der Alveole mit abgestossenen Epithelzellen vollgefüllt war.

So lieferte in diesem Falle auch der mikroskopische Befund den Beweis, dass die Neubildung aus dem in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Hoden hervorgegangen war.

Histologisch handelte es sich um ein grosszelliges Myxosarcom.

Fälle, wie der eben beschriebene, wo der vollständig in der Bauchhöhle zurückgebliebene Abdominalhoden zum Ausgangspunkt einer Neubildung wird, sind sehr selten. Ich habe in der Literatur nur eine analoge Beobachtung von Johnson (Med. chir. Transact. XLII. p. 15—22. Referirt Schmidt's Jahrbücher. Band 108. p. 66) gefunden, die hier kurz angeführt sei.

Ein 27 Jahre alter kräftiger Mann, bei welchem der rechte Testikel von Geburt an im Scrotum fehlte, verspürte plötzlich auf der Jagd einen heftigen Schmerz in der Bauchgegend, der innerhalb weniger Wochen enorm zunahm. Bald trat Tenesmus und häufige unwillkürliche Entleerung des Faeces auf. In der rechten Seite, über dem Ligament. Poupart. fühlte man hinter den Bauchdecken einen anscheinend mit diesen verwachsenen Tumor. Die Geschwulst wuchs rasch bis über die Mittellinie und bis über den Nabel und unter stetiger Abnahme der Kräfte erfolgte der Tod.

Die Section zeigte, dass die ganze vordere Wand des Tumors mit den Bauchdecken verwachsen war; die dünnen Gedärme waren nach oben und links verdrängt, die Leber unter die Rippen. Beim Entfernen der Geschwulst flossen aus einer grösseren Cyste ungefähr vier Nösel Flüssigkeit. Danach wog der Tumor noch 16 Pfund. Er war 14" lang, 12" breit und 3"—6" dick. An seiner unteren Fläche sass eine grössere Vortreibung mit glatter, von einer bläulich weissen Kapsel überzogenen Oberfläche. Diese Kapsel breitete sich nach oben aus und verlor sich allmählich über der Geschwulst. Das ganze normale Vas deferens ging zur Rückseite dieses vorstehenden Körpers, etwas fibröses Gewebe von seiner vorderen Fläche

zum Annullus inguinalis internus. Beim Durchschneiden erkannte man in dem genannten Körper den rechten, in eine krebsige Masse degenerirten Testikel.

Die Neubildung sammt Hoden hatte alle Eigenschaften eines Fungus haematodes, war in der Hauptmasse glatt und derb und enthielt ausserdem mehrere haselnuss- bis orangegrosse Cysten.

Ein Fall von Lewinsky (Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesesellschaft der Aerzte 1857, Nr. 35) kann streng genommen nicht hieher gerechnet werden, da die Neubildung im Leistenhoden entstanden und erst secundär in die Bauchhöhle hereingewachsen war. Die Section ergab Metastasen in den Bronchialdrüsen und im Mediastinum anticum. Die primäre Geschwulst stellte sich als Medullarkrebs dar, und war in der Bauchhöhle mit dem Netz verwachsen. Die Samenbläschen sammt dem Vas deferens waren krebsig entartet. Normales Hodengewebe wurde in der Geschwulst nicht gefunden.

So selten der vollständig in der Bauchhöhle zurückgebliebene, vor Reizen aller Art geschützt liegende Abdominalhoden zum Ausgangspunkt einer Neubildung wird, ebenso häufig degenerirt der Leistenhoden, eine Thatsache, die nicht nur bei der Diagnose der Bauchgeschwülste von Wichtigkeit ist, sondern auch ein allgemein pathologisches Interesse besitzt, indem sie zeigt, wie sehr verschiedenartige Reize ein prädisponirendes Moment für die Entwickelung von Tumoren geben. Denn zweifellos sind es, wie schon Fischer (Ueber Leistenhoden. Zeitschrift für practische Heilkunde und Medicinalwesen, mit besonderem Bezug auf Hannover und die angrenzenden Länder, Bd. I. 1864. p. 35 bis 44) hervorhebt, die mannigfachen Reize: Druck durch Contraction der Bauchmuskel beim Husten, Stuhlgang, Heben von Lasten, bei heftigen Beugungen des Oberschenkels gegen den Unterleib etc., welche den Leistenhoden einerseits so oft in Entzündung versetzen und andererseits zu einem Lieblingssitz des Carcinoms machen. Fischer (l. c.) hat 39 Fälle von Tumoren des Leistenhodens zusammengestellt, Scymanowski (Ueber einige angeborene und erworbene Fehler in und an den Genitalien kinderloser Eheleute. Prager Vierteljahresschrift 1864. p. 1—30. Derselbe: Der Inguinaltestikel. Prager Vierteljahresschrift 1868. 2. Band. p. 56—71) hat die Casuistik um drei Fälle vermehrt, und Kocher (Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie v. Pithe-Billroth, III. p. 122) in seiner Bearbeitung der Hodenkrankheiten 12 weitere Fälle hinzugefügt.

Diesen 54 Beobachtungen kann ich selbst aus der Literatur noch folgende anreihen:

55) Regnoli macht in seinen »Osservazioni chirurgiche« (referirt Schmidt's Jahrbücher, Band 29) Mittheilung über die Exstirpation eines deutlich carcinomatösen Leistenhodens, welcher nach kurzer Zeit ein Recidiv in der Bauchhöhle folgte.

56) W. Michell Clarke (Brit. med. Journ. May 1865, Schmidt's Jahrbücher Band 140, p. 368) operirte den carcinomatös gewordenen rechten Leistenhoden eines Mannes, dessen linker Testikel ebenfalls in dem Leistencanal zurückgeblieben war. Neun Monate später entwickelte sich eine grosse Krebsgeschwulst der Lumbardrüsen, welche unter Mitleidenschaft der benachbarten Organe, namentlich des Magens, 16 Monate nach der Operation zum Tode führte.

57) C. Wendt (New York med. Journ. 1886, Schmidt's Jahrbücher Bd. 199, p. 280) entfernte ein 9 Unzen schweres Adenokystom des linken Leistenhodens bei einem 61 Jahre alten Manne, der 3 Jahre nach der Operation noch ohne Recidiv war. Den exstirpirten Hoden umgab die Tunica vaginalis, welche verschiedene Cysten enthielt, während seine Oberfläche hier und da von röthlichen Linien durchzogen und mit ebensolchen Punkten bedeckt war. Auf dem Durchschnitt zeigte die Neubildung schmutzige, blasse Fleischfarbe mit einigen dunkleren Flecken und weisse, glänzende Bindegewebsbalken. Mikroskopisch bestand der Tumor, in welchem sich keine Spur von Samenkanälchen mehr nachweisen liess, aus grossen, runden Zellen mit meist deutlichen runden oder ovalen Kernen, an anderen Stellen dagegen aus massenhaften Anhäufungen von freien, in ein sparsames fibrilläres Bindegewebe eingebetteten Kernen. Die fibrösen, das ganze Neoplasma nach allen Richtungen hin durchziehenden Bindegewebsstränge hatten auf dem Durchschnitt ein aveolares, und die so gebildeten Räume ein der Form und Grösse nach sehr verschiedenes Aussehen. Neben reichlicher Entwicklung von Blutgefässen mit dünnen Wänden ohne Adventitia fanden sich stellenweise capillare Blutergüsse, in welchen die Blutkörperchen ihre Form bewahrt hatten und von welchen nicht allein die oben erwähnten dunklen Flecke, sondern auch die rothen Streifen und Punkte der Oberfläche der Geschwulst herrührten. Ebenso verdankte die an mehreren Stellen angetroffene gelbliche Färbung einer theils eingeleiteten, theils schon fertigen Fettentartung der Zellen ihre Entstehung.

58) Böckel (Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der Medicin 1881, B. 2, p. 234) exstirpirte bei einem 50 jährigen Manne eine 485 g schwere Geschwulst des linken Leistenhodens und machte dabei gleichzeitig die Radicaloperation einer als Complication vorliegenden Hernie. Nach der Untersuchung durch v. Recklinghausen liess sich das Vas deferens noch eine Zeit lang in die Mitte des Tumors verfolgen. Im Uebrigen zeigte derselbe unvollständig gelappten Bau und in der feineren Structur die Zusammensetzung eines Medullarsarcoms mit einzelnen derberen, fibröse und hyaline Körper enthaltenden Stellen.

Es stehen somit zwei Fällen von Tumor des Abdominalhodens 58 solche von Neubildung im Leistenhoden gegenüber. Wenn mir auch sichere Zahlen, wie sich der Abdominalhoden in der Häufigkeit zum Leistenhoden verhält, nicht bekannt sind, so dürfte doch zweifellos sein, dass die viel grössere Zahl der Leistenhodentumoren nicht allein in dem so sehr viel häufigeren Vorkommen des Leistenhodens gegenüber dem Abdominalhoden ihre Begründung findet, sondern dass thatsächlich die mannigfachen Reize, die den Leistenhoden fortwährend treffen, eine Prädisposition für die Entwicklung von Neubildungen geben.

Man wird um so mehr zu dieser Ueberlegung geführt, als auch absolut die Zahl der Leistenhodentumoren eine sehr grosse ist, da doch, abgesehen vom ersten Kindesalter, der Leistenhoden überhaupt kein häufiges Vorkommniss ist. Unter 10800 Rekruten fand Marshall 1 Kryptorchiden, 5 rechts- und 6 linksseitige Monorchiden. (Kocher l. c. pag. 414.) Andererseits wurden in den Jahren 1853—54 in den grossen Londoner Spitälern 36 Carcinome normaler descendirter Hoden und in eben demselben Zeitraum in denselben Spitälern 5 Carcinome retinirter Hoden behandelt. [Schädel, Ueber Kryptorchidie. Inauguraldissertation (Langenbeck) Berlin 1869.]

Unter 26 Fällen, wo eine Angabe gemacht ist, war 16mal der rechte, 10mal der linke Hoden erkrankt, was mit den Angaben von Ouslalet und Petrequin übereinstimmt, nach denen der Leistenhoden rechts häufiger vorkommt wie links und zwar im Verhältniss 15:5 resp. 30:17.

Wenn man von der Operation, die Wendt an einem 61-jährigen Manne machte, absieht, so trat in allen Fällen die Neubildung spätestens im 50. Lebensjahr auf. In 33 Fällen wurde der erkrankte Leistenhoden entfernt.

Immer erwies sich die Neubildung als eine bösartige, indem Recidive und Metastasen sehr frühzeitig auftraten, am frühesten nach 1 Monat (Fall von Nägele, bei Scymanowski, Prager Vierteljahrsschrift 1868) und nach 2 Monaten (Fall von Schönborn, Schädel l. c.).

Diese Bösartigkeit ist wohl auch der Grund, weshalb früher fast in allen Fällen die Diagnose auf Carcinom gestellt wurde,

während es sich z. B. gerade in dem sehr malignen Falle von Schönborn um ein Sarcom handelte. In den neueren Fällen, denen eine genaue histologische Untersuchung zur Seite steht, wurden häufiger Sarcomformen constatirt. Einmal wurde ein Enchondrom beobachtet (Gensoul, Observation de sarcocéle dans l'anneau) und fünfmal Cystengeschwülste.

Die häufige Degeneration des Leistenhodens einerseits, die Malignität der Geschwülste andererseits haben manche Chirurgen bewogen, für eine prophylaktische Entfernung des Leistenhodens beim Erwachsenen zu plaidiren (Dupuytren, Marjolin, Baum, Fischer, Scymanowski).

Dass frühzeitig vorgenommene Operationen gute Resultate liefern können, zeigt der oben kurz angeführte Fall von Wendt.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Strümpell zu Erlangen.

Beiträge zur Diagnostik und Aetiologie der Tuberculose des männlichen Urogenitalapparates.

Von Dr. *A. Krecke*, I. Assistent an der med. Klinik zu Erlangen.

(Schluss.)

Aus diesen 4 Krankengeschichten erhellt wohl zur Genüge, wie wichtig es ist, in jedem Falle von hartnäckigem, eiterigen Blasenkatarrh, für den sich kein sicheres ätiologisches Moment ausfindig machen lässt, den Urin auf Tuberkelbacillen zu untersuchen, und es ist wohl nicht nothwendig darauf hinzuweisen, dass es ohne dieses Hülfsmittel unmöglich gewesen wäre, eine sichere Diagnose zu stellen. Hervorheben möchten wir, wie ausserordentlich leicht uns der Bacillennachweis gelang. Gleich in den ersten Präparaten, bei deren Anfertigung ganz wie bei der Sputumuntersuchung vorgegangen wurde, fanden sich die Bacillen immer in so grosser Menge, dass ein Uebersehen derselben auch dem weniger Geübten völlig unmöglich gewesen wäre. Wir glauben desshalb nicht zu weit zu gehen, wenn wir behaupten, dass auch in der Praxis die Diagnose einer Tuberculose der Harnorgane ebenso leicht gelingen muss, wie die einer Lungentuberculose. Bei letzterer ist der Tuberkelbacillennachweis von grösster Wichtigkeit für die eben beginnende Fälle; dasselbe gilt sicher auch für die Urogenitaltuberculose, wie recht deutlich aus unserer letzten Beobachtung hervorgeht: ein 24jähriger Student erkrankt ziemlich plötzlich unter Symptomen, die zunächst nur auf eine Störung des Allgemeinbefindens hinweisen. Bei der Untersuchung wird nur ein geringer Eitergehalt des Urins gefunden, und jetzt erst macht Pat. von geringfügigen Blasenbeschwerden Mittheilung. Das Mikroskop weist mit Leichtigkeit in dem Urinsediment Tuberkelbacillen nach. Der schleichende Beginn der Erkrankung in diesem Falle erinnert auffällig an jene nicht seltenen Fälle von Lungentuberculose, in denen auch anfangs die örtlichen Beschwerden durch die Allgemeinsymptome völlig in den Hintergrund gedrängt werden, und erst eine genaue Untersuchung die wahre Natur des Leidens erkennen lässt. Und wie andererseits bei beginnender Lungentuberculose die Patienten plötzlich bei bestem Wohlbefinden durch eine Hämoptoë aufgeschreckt werden, so sehen wir, dass ganz Aehnliches sich auch bei der Tuberculose der Harnorgane ereignen kann: unser zweiter Kranker wurde zuerst durch plötzliches Auftreten von Blut im Urin auf sein Leiden aufmerksam gemacht.

In welchem Theile des Harnapparates die Tuberculose ihren Sitz hat, lässt sich natürlich aus der Urinuntersuchung nicht bestimmen. Um diese Frage zu entscheiden, sind wir auf die begleitenden klinischen Erscheinungen angewiesen, und dahin gehören vor allen Dingen Schmerzhaftigkeit in der Gegend der einzelnen Organe und unter Umständen das Fühlbarwerden einer Anschwellung. Irgend eine Geschwulst im Gebiete der Harnorgane war nun in keinem unserer Fälle nachweisbar, alle aber gingen einher mit ziemlich bedeutenden localen Beschwerden. Und zwar zeigte sich in allen Fällen als erstes Symptom eine Störung der Urinentleerungg, verbunden mit Schmerzen in der Blasengegend. Zu diesen Beschwerden gesellten sich während des weiteren Verlaufes in den letzten 3 Beobachtungen Schmerzen in der Ureteren- und Nierengegend, in dem ersten Falle wurden keine weiteren Localsymptome beobachtet.

Unter diesen Verhältnissen möchten wir uns dahin aussprechen, dass, was den Harnapparat anbelangt, die Tuberculose in allen vier Fällen zuerst in der Blase aufgetreten ist und im 2., 3. und 4. Falle von da zu den Nieren aufgestiegen ist. Im 1. Fall hat die Section eine ausgedehnte Tuberculose sowohl der Blase wie des Ureters und der Niere auf der rechten Seite nachgewiesen. Da die Zerstörungen in der Blase mindestens ebenso grosse waren wie die der Nieren, so kann uns hier auch die Section keinen sicheren Aufschluss über den Gang der Tuberculose geben; auf Grund der klinischen Beobachtung möchten wir aber den ascendirenden Verlauf auch hier für den wahrscheinlicheren halten.

Nun sind wir aber keineswegs geneigt, in der Blase auch den Ausgangspunkt für die Tuberculose der Harnorgane überhaupt zu suchen; dieser ist vielmehr unserer Ansicht nach für alle 4 Fälle in den in unmittelbarer Nähe des Harnapparates gelegenen Theilen des Geschlechtsapparates zu suchen, nämlich in Prostata und Samenbläschen. Aus der unregelmässig knolligen Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit der Prostata in den 3 ersten Fällen kann man wohl mit Bestimmtheit auf eine tuberculöse Affection dieses Organs schliessen. Im ersten Falle wurde diese Annahme durch die Section bestätigt. Im letzten Falle glauben wir sicher eine Tuberculose des linken Samenbläschens diagnosticiren zu dürfen[16]). Wir haben es demnach in allen Fällen mit einer combinirten Tuberculose des Harn- und Geschlechtsapparates, mit einer Urogenitaltuberculose zu thun, und wir glauben zu der Annahme berechtigt zu sein, dass dieselbe in allen Fällen ausgegangen ist vom Genitalapparat und zwar in den ersten 3 Beobachtungen von der Prostata, in der letzten vom linken Samenbläschen.

Die Frage, von wo die Tuberculose des Urogenitalapparates ausgeht und wie sie sich weiter verbreitet, ist ja von je her bald in diesem, bald in jenem Sinne beantwortet worden. Während z. B. Rokitansky[17]), Birch-Hirschfeld[18]), Ebstein[19]), Kocher[20]), Lancéraux[21]), Cornil und Ranvier[22]) sich für einen nach den Nieren aufsteigenden Process aussprechen, sind Virchow[23]), Ziegler[24]), Förster[25]), Vogel[26]), Thomas Smith[27]), Guébhard[28]) der entgegengesetzten Meinung. Andere, wie z. B. Stapfer[29]), lassen Beides vorkommen, und wieder Andere, wie z. B. Rosenstein[30]), lassen die Frage unentschieden. Auch in neuerer Zeit dauert der Streit noch

[16]) cf. Simmonds, Tuberculose des männlichen Genitalapparates Deutsches Archiv f. klin. Medicin. XXXVIII, S. 571.

[17]) Rokitansky, Lehrb. d. path. Anatomie. Wien 1861.

[18]) Birch-Hirschfeld, Lehrb. d. path. Anatomie.

[19]) Ebstein, Handbuch von Ziemssen. IX, 2.

[20]) Kocher in Pitha und Billroth. III, 2. S. 281.

[21]) Lancéraux, Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, III, 3, p. 227.

[22]) Cornil et Ranvier, Histologie pathol. 3. p. 1106.

[23]) Virchow, die krankhaften Geschwülste, Bd. II.

[24]) Ziegler, Lehrb. d. pathol. Anatomie.

[25]) Foerster, Lehrb. d. pathol. Anatomie.

[26]) Vogel in Virchow's spec. Pathol. u. Ther., VI, 2, S. 679.

[27]) St. Barthol. Hosp. Rep. 72, p. 95.

[28]) Guébhard, Gaz. des hôp., 1878, p. 1029.

[29]) Stapfer, Essai de diagnostée de l'hématurie vesicale, causic par la tuberculisation.

[30]) Rosenstein, Pathologie der Nierenkrankheiten.

an: Steinthal[31]) lässt eine primäre Urogenitaltuberculose immer von den Nieren ausgehen, während Simmonds[32]), Heilberg[33]) und Weigert[34]) für die im Genitalapparat ihren Anfang nehmende Urogenitaltuberculose eintreten. Diese grosse Verschiedenheit der Meinungen deutet denn doch wohl mit Sicherheit darauf hin, dass der Verlauf der Urogenitaltuberculose nicht einem einzigen Gesetze folgt, und wir stimmen Pavel[35]) völlig bei, dass sowohl der ascendirende wie der descendirende Gang vorkommen können. Hat doch auch Collinet[36]) mit Hilfe einer grossen Zahl eigener und fremder Beobachtungen nachgewiesen, dass alle Organe des Urogenitalsystems, am häufigsten Niere, Prostata, Nebenhoden, etwas seltener die Samenbläschen und sehr selten Blase und Urethra den Ausgangspunkt für eine Tuberculose des Harn- und Geschlechtsapparates bilden können.

Wenn wir einen Grund für die sich so sehr widersprechenden Meinungen suchen, müssen wir wohl vor allen Dingen berücksichtigen, dass die Folgerungen wohl zum grössten Theile beruhen auf Beobachtungen am Secirtisch, wo sich natürlich der Ausgangspunkt und der Verlauf der Affection mit vollkommener Sicherheit nicht mehr bestimmen lässt. Vermöge der wesentlich erleichterten Diagnose der Tuberculose der Harnorgane wird es durch ähnliche Beobachtungen wie die unserigen vielleicht gelingen, der Sache auch vom klinischen Standpunkte aus näher zu treten und zu ermitteln, welche Art der Ausbreitung die gewöhnlichere ist. Mit völliger Sicherheit wird sich der Genitalapparat erst dann als der Ausgangspunkt der Affection nachweisen lassen, wenn Fälle zur Beobachtung gelangen, in denen zu einer sicher nachgewiesenen Genitaltuberculose sich während der Beobachtungszeit eine Tuberculose der Harnorgane hinzugesellt. Bei Socin[37]) und auch bei Simmonds[38]) finden wir solche Fälle erzählt.

Haben wir so für unsere vier Fälle annehmen zu dürfen geglaubt, dass von dem Genitalapparat die Urogenitaltuberculose ausgegangen ist, so müssen wir naturgemäss jetzt weiter fragen, auf welchem Wege die Tuberkelbacillen zur Prostata und zu den Samenbläschen gelangt sind.

Spielen sich schon andere tuberculöse Processe im Körper ab, so ist ja leicht zu verstehen, dass auf dem Wege des Blutstromes Tuberkelbacillen zu den Urogenitalorganen gelangen und auch dort eine tuberculöse Erkrankung hervorrufen können. Haben uns doch die sorgfältigen Untersuchungen Jany's[39]) von der sehr bemerkenswerthen Thatsache Kenntniss gegeben, dass sich in den makro- und mikroskopisch völlig gesund erscheinenden Hoden und Vorsteherdrüsen von Phthisikern einige Tuberkelbacillen nachweisen lassen. Ebenso wie von einer tuberculösen Lunge werden natürlich auch von jedem andern tuberculös erkrankten Organ aus Tuberkelbacillen zu dem Genitalapparat hingeführt werden können.

Kann man daher durch die Anamnese nachweisen, dass schon früher eine tuberculöse Affection bestanden hat, so wird man wohl mit Bestimmtheit annehmen dürfen, dass von einem noch im Körper zurückgebliebenen Herd (Drüsen!) die Urogenitalerkrankung ausgegangen ist; bei unserem vierten Kranken, der schon eine fungöse Kniegelenksentzündung durchgemacht hat, handelt es sich wohl sicher um solch eine secundäre Urogenitaltuberculose.

Findet man bei der objectiven Untersuchung tuberculöse Affectionen noch in anderen Organen, so wird es sich, um bestimmen zu können, welches Organ zuerst erkrankt war, im Allgemeinen darum handeln, nachzuweisen, in welchem Organ die Tuberculose am weitesten vorgeschritten ist. In unserer 1. und 3. Beobachtung besteht nun neben der Urogenitalerkrankung eine Lungentuberculose — in der letzteren allerdings nur auf Grund des physikalischen Befundes, nicht mit Hilfe des Tuberkelbacillennachweises diagnosticirt, — in beiden Fällen treten aber die Erscheinungen von Seiten der Lunge gegenüber denen von Seiten des Urogenitalapparates so sehr zurück, dass wir wohl auch die Lungenaffection als das Secundäre auffassen können.

Handelt es sich also in diesen beiden Fällen mit grosser Wahrscheinlichkeit um eine primäre Urogenitaltuberculose — die Autopsie im 1. Fall kann unsere Ansicht nur bestätigen —, so ist eine solche ganz sicher in unserer 2. Beobachtung vorhanden, da hier weder die Anamnese noch die genaueste, öfters angestellte objective Untersuchung irgend einen Anhaltspunkt für Tuberculose irgend eines anderen Organes giebt.

Wie soll man sich nun in diesen drei Fällen das primäre Vorkommen der Urogenitaltuberculose erklären? Dass die Bacillen bei völlig intactem übrigen Körper auf dem Wege des Blut- oder Lymphstromes in die Genitalorgane eingedrungen seien, ist wohl nicht gut denkbar; es bleibt uns somit nur der noch einzig mögliche dritte Weg zu berücksichtigen übrig, das ist der durch die Harnröhre.

Schon Cohnheim[40]) hatte im Jahre 1882 darauf hingewiesen, dass die tuberculöse Infection auf dem Genitalwege zum mindesten als möglich anzusehen sei. Nach ihm haben sich besonders französische Autoren (Verneuil[41]), Cornil[42]), Fernet[43]), Richard[44]), Trabaud[45]) dieses Gegenstandes bemächtigt, und in neuerer Zeit mehren sich die Beispiele, die diese Art der Infection als völlig sicher erscheinen lassen. So war in der schon erwähnten Cornil'schen Beobachtung die tuberculöse Cystitis sicher in Folge des Geschlechtsverkehrs mit einer puella publica entstanden, und in dem einen Falle von Fernet und Derville[46]) liess sich mit aller Bestimmtheit nachweisen, dass eine Frau ohne hereditäre Belastung und ohne tuberculöse Antecedentien in der Ehe mit einem seit Jahren an ausgesprochener Genitaltuberculose leidenden Mann an einer primären, durch den Nachweis von Tuberkelbacillen sicher erwiesenen Genitaltuberculose erkrankte. Wenn auch der Ausspruch eines französischen Autors, dass die Soldaten in den öffentlichen Häusern ebenso oft Genitaltuberculose als Tripper sich zuzögen, entschieden zu weit geht, so ist doch eine gewisse Wahrheit darin enthalten. Es ist dazu ja wahrscheinlich nicht einmal nothwendig, dass der weibliche Genitalapparat tuberculös erkrankt sei. Ebenso wie in Hoden und Prostata von tuberculösen männlichen Individuen hat Jany[47]) auch in den Schleimhautfalten der Tuben einer an Lungen- und Darmtuberculose verstorbenen Frau mehrere Tuberkelbacillen nachzuweisen vermocht. Dass aber von den Tuben aus die Tuberkelbacillen in den Uterus und von da in die Vagina gelangen können, wäre doch nicht unmöglich.

---

31) Steinthal, Virch. Arch., Bd. 100.
32) Simmonds, l. c.
33) Heilberg, Norsk. Magaz. for hägevid, III. Bd.
34) Weigert bei Jany, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht, Virch. Arch, Bd. 103.
35) Pavel, die Tuberculose des männlichen Harn- und Genitalapparates. Diss., Breslau 1884.
36) Collinet, Tuberculose des organes génito-urinaires, Thèse, Paris 1883.
37) Socin in Pitha-Billroth, Krankheiten der Prostata, S. 27.
38) Simmonds, l. c.
39) Jany, l. c.
40) Cohnheim, die Tuberculose vom Standpunkt der Infectionslehre
41) Verneuil, Hypothèse de l'origine de certaines tuberculoses génitales. Gazette hebdom. 1883.
42) Cornil, l. c.
43) Fernet, Bullet. de la soc. méd. des hôp. 1884, Gazette hebdom. 1885.
44) Richard, Bullet. de la soc. méd. des hôp. 1885.
45) Trabaud, Péritonite tubercul. chez l'adulte, Lyon 1883.
46) Fernet et Derville, l. c.
47) Jany, l. c.

So verständlich nun die Infection der Genitalien bei Gelegenheit des Coitus erscheint, so muss doch betont werden, wie dies auch kürzlich von Simmonds[48]) geschehen ist, dass den wenigen Fällen, in denen sich eine solche Infection als höchst wahrscheinlich hinstellen lässt, sehr viele andere gegenüberstehen, die auch nicht den geringsten Anhaltspunkt dafür bieten.

Auch in unseren drei Fällen, in denen wir eine primäre Urogenitaltuberculose annehmen zu dürfen geglaubt haben, weist Nichts auf die Möglichkeit der soeben erörterten Entstehungsweise hin. Die Frauen der beiden verheiratheten Männer sollen völlig gesund sein, der dritte unverheirathete Kranke will nie den Geschlechtsact ausgeübt haben. Ein sicherer Gegenbeweis kann durch diese Angaben natürlich nie geliefert werden, zumal sich absolut keine sonstige Momente, wie insbesondere voraufgegangene Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, ausfindig machen lassen, die das Eindringen der Bacillen erleichtert haben könnten.

Die Aetiologie der primären Urogenitaltuberculose ist also jedenfalls noch eine sehr dunkele. Weiteren sorgfältigen klinischen Beobachtungen wird es vorbehalten sein, nachzuweisen, durch welche anderen Umstände, abgesehen von der Cohabitation, eine Gelegenheit zur Infection gegeben ist.

Von vornherein sollte man erwarten, dass, wenn wirklich die Harnröhre die Eingangspforte für das tuberculöse Gift bildet, bei der Section auch die der äusseren Urethralöffnung nächstgelegenen Urogenitalorgane in hervorragender Weise erkrankt angetroffen werden. Nun lehrt aber die Erfahrung, dass die Tuberculose der Harnröhre im Vergleich zu der der übrigen Urogenitalorgane ausserordentlich selten, dass sie, wenn überhaupt vorhanden, fast immer in der Pars prostatica ihren Sitz hat und entstanden ist in Folge einer Tuberculose der Blase, der Prostata oder der Samenbläschen[49]). Von einem anderen Mikroorganimus, dem Gonococcus Neisser, wissen wir, dass er immer zuerst in unmittelbarer Nähe seiner Eintrittsstelle eine Entzündung anfacht, sollten für den Tuberkelbacillus ganz andere Regeln aufzustellen sein? Verneuil[50]) sucht letzteres wahrscheinlich zu machen, indem er sagt, dass die anatomischen Verhältnisse, besonders der Reichthum an Drüsen, dem Tuberkelbacillus eine Ansiedelung in Hoden und Prostata viel leichter machten als in der Harnröhre. Wenn nun auch dieser Erklärungsversuch bei Weitem nicht ausreicht, und sich ein anderer zunächst nicht geben lässt, so glauben wir doch nicht, dass desswegen die von uns für wahrscheinlich gehaltene Hypothese weniger glaubhaft erscheinen sollte. Dass bei primärer Lungentuberculose der Tuberkelbacillus wohl ausschliesslich auf dem Respirationswege eindringt, wird von Niemandem bezweifelt; noch Niemand aber hat mit Sicherheit nachgewiesen, wesshalb fast immer zuerst die Lungen und nicht viel häufiger die weiter nach aussen gelegenen Organe ergriffen werden. Unsere persönliche Ansicht in Betreff des seltenen Befallenseins der Harnröhrenschleimhaut geht dahin, dass der Tuberkelbacillus, bevor er in dieselbe eindringen kann, immer wieder durch den Harn fortgespült wird, während er, wenn er einmal in die Ausführungsgänge von Hoden und Prostata eingedrungen, der Gefahr des Hinausgetriebenwerdens nicht mehr ausgesetzt ist.

Etwas Neues in Betreff der Therapie der Urogenitaltuberculose ist auf Grund unserer Beobachtungen leider nicht beizubringen. Wir möchten nur darauf aufmerksam machen, dass in allen Fällen das Ol. Terebinthinae (2—3 mal täglich 10 Tropfen in Capsulis gelatinosis) eine wesentliche Milderung der lästigen Beschwerden herbeigeführt hat.

Kurz betonen möchten wir auch noch einen Punkt, auf den in neuerer Zeit schon mehrfach hingewiesen worden ist. Von Lancéraux[51]) ist vor Kurzem die Behauptung aufgestellt, dass die Genitaltuberculose immer ihren Ausgangspunkt in der Prostata nehme, dass also bei Hodentuberculose auch immer schon ein Herd in der Prostata anzunehmen sei. Auf Grund dieser Anschauung kommt L. ganz naturgemäss zu dem Schluss, dass bei Hodentuberculose jeder chirurgische Eingriff, der auf Entfernung des kranken Organs ausgeht, nutzlos, und die Behandlung des Leidens ganz in das Gebiet der inneren Medicin zu verweisen sei. Gegen die Richtigkeit der L.'schen Behauptung lassen sich aber viele Fälle[52]) anführen, in denen Leute noch lange Jahre nach der Exstirpation des tuberculösen Hodens völlig gesund waren. Immerhin ist es gewiss zweifellos, dass für einen grossen Theil der Fälle die L.'sche Ansicht zutreffend ist; auch wir konnten ja in unserem zweiten Falle deutlich beobachten, wie von der Prostata aus sich ein Tuberkelknoten im Nebenhoden entwickelte. Jedenfalls ergiebt sich daraus die praktisch wichtige Regel, in jedem Falle von Hodentuberculose auch die übrigen Genitalorgane, insbesondere die Prostata, einer genauen Untersuchung zu unterziehen.

[48]) Simmonds, l. c.

[49]) Collinet, l. c.

[50]) Verneuil, Gazette hebdom. 1883, 14 u. 15.

[51]) Lancéraux, La tuberculose primitive des organes génitales. Annales des malad. des org. génito-unaires 1886, Dec.

[52]) P. Bruns, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen II.

Bericht über das katholische Krankenhaus zu Regensburg im Jahre 1886.

Von Dr. *Ludwig Eser*, dir. Oberarzt.

Im Jahre 1886 wurden behandelt 412 männliche, 344 weibliche, im Ganzen 756 Personen, davon waren aus dem Vorjahre verblieben 26. Von 9628 Verpflegungstagen treffen auf 1 Kranken 12,8. Nach dem Stande geschieden waren 247 Gesellen und Lehrlinge, 68 männliche Dienstboten und Taglöhner, 8 Fabrikarbeiter, 35 Studenten, 54 männliche verschiedenen Standes, 313 weibliche Dienstboten, 2 Fabrikarbeiterinnen, 29 weibliche verschiedenen Standes.

Der Krankenstand bewegte sich in folgender Weise. Es gingen zu im Januar 55, Februar 64, März 62, April 49, Mai 81, Juni 64, Juli 59, August 63, September 60, October 47, November 55, December 71. Der höchste Krankenstand mit 43 war im März, der niedrigste mit 12 im October.

Der gegen frühere Jahrgänge geringere Krankenstand war war wohl Folge der liberalen Bestimmung der Gemeindekrankencasse, dass deren Mitglieder sich ihren Arzt nach Belieben wählen und neben freier ärztlicher Behandlung ausserhalb des Krankenhauses auch noch in vielen Fällen Krankengeld beanspruchen konnten.

Nach Krankheiten geschieden vertheilte sich der Bestand folgendermassen:

I. Entwickelungskrankheiten: Gangraena senilis 1.

II. Infectionskrankheiten: Scharlach 5, Masern 2, Gesichtsrose 10, Diphtherie 26, Unterleibstyphus 9, Wechselfieber 1, acuter Gelenkrheumatismus 28, Taenia saginata 2, Anämie 9, allgemeine Tuberculose 1, Skrophulose 9, Gicht 6, Gonorrhöe 7, Syphilis 10, chronischer Alcoholismus 1, Bleikolik 2.

III. Localisirte Krankheiten:

a) des Nervensystems: Geisteskrankheiten 4, Apoplexia sang. 2, Meningitis convexitatis 1, Embolie 1, andere Gehirnkrankheiten 3;

b) des Ohrs: Myringitis 1, Catarrh. cav. tympan. chron. cum Perforat. tympan. 1;

c) der Augen: Conjunctivitis 2;

d) der Athmungsorgane: Kehlkopfkrankheiten 22, acuter Bronchialkatarrh 19, chron. Bronchialkatarrh 5, Lungenentzündung 8, Brustfellentzündung 2, Lungenblutung 1, Lungentuberculose 31, Emphysem 7, andere 2;

e) der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 2, Klappenfehler 1, Venenentzündung 2;

f) der Verdauungsorgane: Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches 14, Zungenentzündung 1, Mandel- und Rachenentzündung 24, acuter Magenkatarrh 85, chronischer Magenkatarrh 9; Magenkrampf 1, rundes Magengeschwür 3, acuter Darmkatarrh 6, chronischer Darmkatarrh 2, Peritonitis 7, eingeklemmte Hernien 3, bewegliche Hernien 3, Leberkrankheiten 4 (Icter. catarrhalis);

g) der Harn- und Geschlechtsorgane: der Blase 1, des Uterus 3, der Vagina 2;

h) der äusseren Bedeckungen: Krätze 17, acute Hautkrankheiten 12, Zellgewebsentzündung 11, Panaritium 19, Erosionen, Blasen an den Füssen u. dgl. 40;

i) der Bewegungsorgane: der Knochen und Knochenhaut 8, der Gelenke und Schleimbeutel 12, der Muskeln und Sehnen 52;

k) mechanische Verletzungen: Quetschungen und Zerreissungen 30, Fracturen des Schädels 2, des Unterkiefers 1, des Oberarms 1, des Vorderarms 3, des Unterschenkels 1, des Schlüsselbeins 1, der Rippen 2, Verstauchungen 11, Luxation des Oberarms 1, im Ellbogengelenk 2, des Handgelenks 1, des Fussgelenks 1, Wunden 40, Verbrennung 7, Frostgeschwüre 13.

IV. Ermüdung 32.

Von den 756 Kranken starben 34 oder 4,6 Proc. Von den Sterbefällen treffen auf Gangraena senilis 1, Typhus abd. 2, acuten Gelenkrheumatismus 1, Meningitis tuberculosa 1, Meningitis convexitatis 1, Magenkrebs 2, Lungen- und Rippenfellentzündung und Lungengangrän 5, Lungentuberculose 13, chronische Herzkrankheiten, Emphysem und Nierenkrankheiten 4, Pericarditis 1, incarcerirte Hernie 1, Verbrühung des halben Körpers 1, schwere Verletzung mit Lungenzerreissung, mehrfachen Rippen- und complicirten Armbruch 1.

Operationen kamen folgende vor: 1 Resection eines conischen Amputationsstumpfes am Unterschenkel, 1 Exarticulation nach Lisfrank, 7 Fingeramputationen resp. Exarticulationen an 5 Verletzten, 1 Reposition des luxirten Oberarms, 2 des Vorderarms, 1 der Hand, 1 Exstirpation des Lippenkrebses, 2 Exstirpationen von hypertrophischen Lymphdrüsenpacketen am Halse, 1 Amputatio mammae, 2 Herniotomieen, 1 Operation der Mastdarmfistel, 4 Operationen der Bursitis praepatellaris, 1 Entfernung eines Nähnadelstückes aus dem Kniegelenk. Sämmtliche Operationen mit Ausnahme einer Herniotomie hatten den gewünschten Erfolg.

Als Assistent fungirte Herr Dr. Jos. Mulzer.

Von den 5 Scharlachfällen waren 2 mit Diphtherie complicirt, sämmtliche genasen, Nierenaffection wurde dabei nicht beobachtet. Bei einem 14jährigen Lehrlinge blieb nach normalem, aber mit hohem Fieber verlaufenen Scharlach, in der Reconvalescenz 3 Wochen lang hochgradige psychische Erregung bestehen. Ein 12jähriger Student, der mit sehr hohem Fieber und Cerebralerscheinungen erkrankte, wurde mit kühlen Bädern mit Erfolg behandelt. Eine Magd erkrankte an schwerem Scharlach, nachdem sie diphtheriekranke Kinder gepflegt hatte.

Von 23 Fällen von Diphtherie waren 8 schwere, alle genasen; die Behandlung bestand in kalten Umschlägen, Eis, Chinin, Gurgelung mit Lösung von Kali chlor. und täglich 1 bis 2mal Auswischen des Pharynx mit einem in 1 p. m. Sublimatlösung getauchten Wattebausch. Bei einer 16jährigen Magd war 4 Tage lang eine Störung des Sehvermögens vorhanden, sie konnte nur grössere Gegenstände unterscheiden, »da es ihr wie ein Nebel vor den Augen lag.«

Gesichtsrose verlief bei 10 Erkrankten günstig, eine davon, die 30jährige Viehmagd Scheibinger, blieb 8 Wochen im Krankenhause, da das Erysipel im Gesicht und am Kopfe trotz grösster Reinlichkeit, Desinfection des Kopfes, Wechsel des Bettes und Zimmers 4mal immer mit gastrischen Erscheinungen, Fieber, stark belegter Zunge, Appetitmangel, Brechreiz und Obstipation recidivirte.

Von 28 Fällen von Gelenkrheumatismus waren 4 complicirt mit Herz- und Herzbeutelentzündung, 2 mit Pleuritis, 1 mit Peritonitis; eine 25jährige Magd, welche die Krankheit schon früher durchgemacht hatte, starb trotz mässigen Fiebers nach 14 Tagen unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche. Die Section ergab hochgradige fettige Degeneration des Herzmuskels, Verdünnung der Wandung des rechten Herzens, Congestionirung der Leber, Milz und Nieren, Oedem des Gehirns.

Typhus abdom. Von 9 Fällen waren einer in 6, vier in 4 Wochen geheilt, 1 mit Thrombose der rechten Vena saphena complicirt, 1 mit Periostitis einer Rippe, 2 starben.

Der 29jährige Gendarm Ernst Stadler, wahrscheinlich in München erkrankt, kam mit stark benommenem Sensorium in Behandlung am 1. December, Milz stark geschwellt, Diarrhöe. 5. Dec. Roseola, 15. Dec. Tremor, Contracturen der Muskeln, Opistotonus, Delirien. 16. Dec. Blutbrechen, Exitus. Die Temperatur ging trotz Chinin und kühlen Bädern nicht unter 39,2 herab.

Befund: Pia getrübt, Gehirn stark hyperämisch, graue Substanz bräunlich, Lungen blutreich, Herz stark mit Fett bewachsen, Muskel brüchig, dünn, Leber gross, Milz 20, 15, 8 cm. In der Magenschleimhaut an der grossen Curvatur Ecchymosen und kleine Erosionen. Im Coecum auf eine Länge von 20 cm alle Drüsenplaques stark infiltrirt, theilweise ulcerirt.

Der 28jährige Badergehilfe Xaver Lorenz trat am 20. April ein mit heftigen Diarrhöen, durch 10 Tage vorher genommene Schweizerpillen verursacht. Chinin, später Thallin setzen die Temperatur meist bis auf 38,0 herab, Verlauf gutartig bis zum 16. Mai, wo die Temperatur plötzlich wieder steigt, Delirien und leichte Muskelzuckungen auftreten, 23. Mai Retent. urinae, 25. und 26. Mai blutige Stühle, 28. Mai Tympanites Collaps. 1. Juni Exitus.

Befund: allgemeine Anämie, Pia leicht getrübt, Herz sehr blass, Lungenhypostase, Milz gross, mässiger Ascites, im Coecum und unterm Theile des Ileum mehrere einzeln stehende Geschwüre, davon eines, etwa 12 mm im Durchmesser haltend, perforirt.

Magenkrebs kam 2mal zur Section. Margaretha Kürzinger, 48 Jahre alt, Bäckerladnerin am 16. Jan. aufgenommen, sehr anämisch, unstillbares Erbrechen, Ascites, im Epigastrium schmerzhafte höckerige Geschwulst, 26. Jan. Punction des Ascites wegen Athemnoth, 4. Februar Exitus.

Befund: Der ganze Magen in eine höckerige Geschwulst verwandelt, in deren Mitte die Magenhöhle so klein, dass kaum 1 Finger darin Platz fände, Pylorus stark verengt, secundäre Krebsknoten in der Leber, Netz und am Peritoneum des Jejunum von verschiedener Grösse. In der rechten Lungenspitze eine nussgrosse Caverne, ringsum Tuberkel.

Johanna Kirmeier, 51 Jahr, Wittwe, 14 Kinder, hochgradige Cachexie, starker Ascites, wegen Athemnoth punktirt am 5. Juni. Exitus 25. Juni.

Befund: Magen verkleinert, in eine starre Röhre verwandelt, deren Wandung gleichmässig 8—10 mm dick ist, zahlreiche Krebsknoten am grossen Netz und an den dunkelblaurothen Gedärmen. In der sehr hellen Muskatnussleber ein runder 4 cm im Durchmesser grosser abgekapselter Herd mit gelbbraunem, schmierigem Inhalt, die Wandung geschichtet, im Detritus Colestearinkrystalle und Ecchinoccushacken. Nieren atrophisch, Nierenbecken weit, Blasenschleimhaut verdickt und roth, kleines Uterusfibroid, am Muttermund kleine Polypen.

Syphilis. Rosa Hirl, 20 Jahr, Wasserverkäuferin, seit 2 Jahren zwei Geschwüre am linken äussern Knöchel und am rechten Schienbein, die allmählig bis zu Thalergrösse wuchsen, beide mit schmierigem, gelblichem Belag, seit 14 Tagen Schlingbeschwerden, verursacht durch ein markstückgrosses Geschwür an der hinteren Pharynxwand, mit gelbgrünem, schmutzigem Belag, Drüsen geschwellt, Ernährungszustand gut; Schmiercur, täglich 2mal Bepinselung des Rachengeschwürs mit einem in 1 p.m. Sublimatlösung getauchten Wattebausch, Bestäubung der anderen 2 Geschwüre mit Jodoform und Bedeckung derselben mit feuchter Sublimatwatte. Nach 4 Wochen vollständige Heilung, nur sind die Narben an den Beinen noch dünn, Pharynx ganz normal.

Lungentuberculose. Von 31 Aufgenommenen starben 14, davon einer an Meningitis tuberculosa, 2 nach Perforation einer Caverne. Von diesen starb der eine schon 1 Stunde nach eingetretener Perforation unter den Erscheinungen der

Cyanose und plötzlichen Collapses, der andere lebte noch 3 Monate.

Anton Brunner, 30 Jahr, lediger Steinschleifer, besonders mit Granit und Syenit beschäftigt, seit April lungenkrank, wiederholt Haemoptoe, seit August arbeitsunfähig. 13. October 1886 Nachmittags plötzlich stechende Schmerzen, Athemnoth, desshalb in's Krankenhaus. Rechter oberer Lungenlappen infiltrirt, links Pneumothorax mit metallischen Geräuschen, Herz nach rechts gedrängt, Fieber, Schmerzen, Delirien, Appetit gut; Morphium subcutan, Eisblase. 8. December Pyopneumothorax. Dämpfung bis zur 3. Rippe, oberhalb Rasseln; starker Eiterauswurf. 12. Dec. Schall wieder heller, metallisches Tropfenfallen. 20. Dec. vorne im 3. Intercostalraum Einsinken der Brustwand mit der Exspiration, ringsum Hautemphysem, Oedem der Füsse. Die bewegliche und schmerzhafte Stelle der Brustwand wird grösser und röthet sich bei zunehmender Schwäche und hektischem Fieber. 9. Jan. 1887 Exitus.

Befund: Zwerchfell links stark herabgedrängt, nach Wegnahme der weichen Decken der Brustwand 3., 4. u. 7. Intercostalraum offen, die Muskeln und Pleura zerstört, die Rippen in grosser Ausdehnung cariös, im linken Pleuraraume über $1^1/_2$ Liter Eiter; Pleura, wo noch vorhanden, in dicke Schwarte mit rötlicher sammtartiger Oberfläche verwandelt. Linke Lunge stark zusammengedrängt, überall verwachsen, in eine käsige mit Tuberkeln und kleineren und grösseren Cavernen durchsetzte Masse verwandelt. Rechte Lunge an den Rändern emphysematös, im Oberlappen zahlreiche miliare Tuberkeln in Gruppen beisammen stehend, nach unten an Zahl abnehmend, Herzbeutel mit dem Herzen ganz verwachsen, Herz hinter dem Sternum, in den Höhlen grosse Blutgerinnsel, Klappen, zart, Leber mässig gross, brüchig, Milz matsch, Nieren blass, Darm frei.

Von Lungenentzündung kamen nur 2 einfache vor, ein 79jähriger Schuhmachergeselle, nach 4 Wochen geheilt, und ein 23jähriger Cand. theol., der früher Hämoptoe gehabt, immer kränklich gewesen, aber von gesunden Eltern stammend, konnte nach 3 Wochen fieberfrei zur Erholung in seine Heimath reisen. 3 Fälle waren mit Pleuritis complicirt, ein 13jähriger Student war nach 15 Tagen und zwei 20 und 27 Jahre alte Mägde nach 23 resp. 43 Tagen fieberfrei und gingen in ihre Heimath, ohne vollständige Resorption des Exsudats abgewartet zu haben.

Lungengangrän. Ein 39jähriger Töpfer Anton Wolf starb am Tage nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus. Die Section ergab in beiden Oberlappen rothe, im rechten Mittel- und linken Unterlappen graue Hepatisation, im linken Mittellappen ein welschnussgrosser, zerfallener Herd.

Die 37jährige Köchin Therese Ried erkrankt am 22. Juni, aufgenommen am 25. Juni. Beide Lungen erkrankt, grosse Schwäche, hohes Fieber. 30. Juni Besserung, 5. Juli erneute Erkrankung. Links unten überall Rasselgeräusche. 15. Juli massenhafter fötider Auswurf, starke Schweisse. 16. Juli Exitus. Befund: Lobuläre Pneumonie und Bronchitis in beiden Oberlappen, rechter Unterlappen schwarzgrau hepatisirt mit 2 kirschgrossen gangränösen Herden, Herz klein, Leber brüchig, Milz stark geschrumpft, weich, Nieren gross, blass, Pyramiden undeutlich.

Johann Reitberger, 37 Jahr, Drehorgelspieler. Vor fünf Jahren Amputat. brach. dextr. Seit 15. October krank, 23. aufgenommen. Schmerzen in verschiedenen Gelenken, grosse Schwäche, fast kein Puls, Lungen und Herz frei, Urin normal, an den Beinen pfennigstückgrosse Hautsuggilationen. Natr. salic. 5mal 0,5. 25. Oct. besser. 30. Oct. schmutzig braune Sputa, beide Lungenspitzen infiltrirt, Rasseln, Delirien, mässiges Fieber, grosse Schwäche, Auswurf wird fötid, allmähliche Consumption. 14. November Exitus. Befund: Linke Lunge stark infiltrirt, knirscht beim Schneiden, aussen dunkelbraun, innen dunkelbraun mit fleischrothen und blaugrauen Stellen marmorirt, einzelne erbsengrosse, käsige Herde, keine Tuberkel. Rechte Lunge stark verwachsen, Oberlappen in eine mit stinkender Jauche gefüllte Höhle verwandelt. Im mittleren rechten Unterlappen starke Bronchitis, auf dem Herzen Fettauflagerung, in der Aorta beg. Atherom. Leber gross, schwer, blass, Milz gross, weich, Nieren sehr fett und blass, im Mesenterium viel Fett.

Pleuritis. 27jähriger Postpraktikant, rechtsseitiges Exsudat, nach 4 Wochen vollständig geheilt. Complication mit Pericarditis. Die 65jährige Köchin Güttinger, moribund aufgenommen. Befund: Beiderseits serös-fibrinöses Exsudat mit dicken Fibringerinnseln, im rechten mittleren und linken unteren Lappen lobuläre Pneumonie, am Herzen die ganze Oberfläche mit röthlichem, sammtartigem, leicht abziehbarem Belag, Herzmuskel brüchig, beg. Aterom. Fettleber, in der Gallenblase 2 taubeneigrosse, mit der Blasenwand fest verwachsene Steine, keine Galle, Milz klein, Nierenpyramiden undeutlich, im Hilus viel Fett.

Endocarditis, geheiltes Magengeschwür. J. Scherer, 47 Jahr, Schuhmacher, 1872 und 1885 Wassersucht, 1881 massenhaftes Blutbrechen, Potator. 28. Juni aufgenommen mit Hydrops anasarka, viel Petechien, Bronchitis, Herz und Leber gross, Urin spärlich, frei von Eiweiss, Diarrhöen, Hydrothorax, zunehmende Schwäche. 1. August Exitus. Befund: Links mässiger Hydrothorax, leichte ältere Verwachsungen, Oedem der Lungen, Bronchitis, Hypostase, Herz sehr gross, rechts ein fünfmarkstückgrosser Sehnenfleck, starke Fettauflagerung, Muskel brüchig, blass ockergelb, in beiden Kammern starke Fibringerinnsel, an den Rändern und der inneren Fläche der Semilunarklappen der Aorta fibrinöse bis kirschkerngrosse warzenartige Auflagerungen, die die einzelnen Klappen fast ganz bedecken und unten theilweise zerfallen sind, in der ganzen Aorta viele kalkartige Einlagerungen, Magenschleimhaut grauroth, in der Nähe des Pylorus an der grossen Curvatur eine 50pfennigstückgrosse, runde, glatte, vertiefte Narbe, Leber rothbraunmuskat, Milz gross, Nierenkapsel leicht abziehbar, aus den Canälchen viel trübe, weissliche Flüssigkeit auszudrücken.

Aneurysma Aortae. Clara Doederlik, 77 Jahr, Marionettentheaterbesitzerin, wegen allgemeiner Wassersucht bei fast benommenem Sensorium aufgenommen, am nächsten Tag gestorben. Befund: Ascites, beide Lungen stark verwachsen, dunkel pigmentirt, im rechten mittleren Lappen rothe Hepatisation, starke Bronchitis, im Herzbeutel $^1/_4$ Liter helle Flüssigkeit, Herz gross, Kranzarterien stark geschlängelt, rigid, rechte Herzkammer normal weit, linke stark verengt, Wandung verdickt, Klappen zart, aufsteigender Theil der Aorta gleichmässig um das Doppelte erweitert, starke Kalkeinlagerungen, Leber dunkelmuskat, Milz gross, brüchig, Magenschleimhaut graugrün, stark gewulstet, auf Leber, Milz und Nieren linsengrosse, flache, weissliche, derbe Knötchen, Nieren blass, Kapsel schwer abziehbar, Corticalis schmal, links kirschgrosse Cyste, in beiden Ovarien mehrere bis hühnereigrosse Cysten, Orificium uteri verschlossen, Uterus vergrössert, seine stark erweiterte Höhlung mit Schleim gefüllt.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Fistula colli congenita. Mitgetheilt von Dr. A. Mühe, bezirksärztlicher Stellvertreter in Erbendorf.

Die 24jährige Bauerntochter Therese St. in St. wurde von dem Sohne ihres Nachbarn auf freiem Felde am 27. Mai 1886 vergewaltigt, und hatte ausser diesem einzigen Male keinen Umgang mit Männern gehabt. Während der folgenden Schwangerschaft hatte sie eine leichte Hämoptoe, war aber sonst ganz wohl. Acht Tage vor der Geburt bekam sie heftige Wehen, die zwei Tage anhielten und dann bis zum 9. März ausblieben, an welchem Tage Nachts 11 Uhr der Wasserbruch stattfand. Wegen Wehenschwäche und relativer Beckenenge wurde ich am 10. März Morgens 6 Uhr zur Zangenentbindung gerufen. Dieselbe war schwierig, ging aber trotzdem rasch von Statten; das entbundene Mädchen war längere Zeit scheintodt; die sehr lange, dünne Nabelschnur war dreimal um den Hals geschlungen. Beim Herabwickeln der Nabelschnur, das mit möglichster Schnelligkeit vorgenommen wurde, hörte ich einen

Ton, als ob etwas zerrissen würde. Die Mutter bekam das Kindbettfieber, genas aber bald wieder (in einem benachbarten Dorf starb eine gleichzeitig daran erkrankte Frau, die eine andere Hebamme und einen anderen Arzt hatte).

Peripherie des Kindskopfes 36,5, Halsumfang 20 cm, Länge des Kindes 52 cm, Gewicht des Kindes 3200 g, der grosse Querdurchmesser des Kindskopfes betrug 10 cm, der gerade Durchmesser 11,5 cm.

Als die Hebamme das Kind badete, bemerkte sie sogleich an der linken Seite des Halses eine kleine Oeffnung, wie eine Wunde, erkannte aber auch sogleich, dass es keine Zangenwunde und keine Abscessöffnung sei. Nachdem die Nachgeburt entfernt war und ich also Zeit hatte, den Hals des Kindes genau zu untersuchen, überzeugte ich mich, dass die Hebamme Recht hatte, dass die Oeffnung am Halse keine Wunde durch die Zange und keine Abscessöffnung sei und konnte sie darüber aufklären, dass wir es mit einer seltenen angeborenen Halskiemenfistel zu thun hatten.

Die 7 mm lange und 2 mm weit klaffende Fistelöffnung verlief senkrecht zur Körperachse (also quer am Halse), war 2,2 cm von der Medianlinie entfernt, sass 0,5 cm schräg (nach aussen) unter dem Zungenbein, war bei gestrecktem Halse 3 cm vom Schlüsselbein entfernt, lag 1 cm nach innen vom Rande des Kopfnickers. Die Fistelränder waren gelblich gefärbt, beim Auseinanderziehen sah man eine Schleimhaut wie im Munde. Auf der anderen Seite ist die Haut vollständig normal, Mutter und Vater haben an der fraglichen Stelle keine Narbe oder Pigment. Am ganzen Körper des Kindes ist ausser der Halsfistel gar keine Verbildung zu beobachten, insbesondere auch nicht am Gehörorgan.

Die Weite des Fistelganges beträgt am äusseren Theile 7 mm, eine ampullenartige Erweiterung des Ganges lässt sich nicht nachweisen. Der Canal hängt mit der Haut derart zusammen, dass er sich wie eine Drüse in der Grösse eines Paterls (Rosenkranzperle) durch die Haut hindurch anfühlt.

Auffallend war, dass das Kind den Kopf stets nach rechts hielt.

Was das Secret der Fistel anbelangt, so war die Fistel bei der Geburt ganz verpappt, und ich glaube fest, dass der Ton, der bei der raschen Entfernung der Nabelschnur gehört wurde, davon herrührte, dass die Verklebung derselben mit der Fistel zerrissen wurde; dem Ton und dem Gefühle nach (beim Abwickeln) muss die Nabelschnur ziemlich fest damit verklebt gewesen sein. Nach dem Bade war die Fistelöffnung ganz trocken, später wurde das Secret nach der Aussage der Angehörigen schleimig, am 21. März war es milchig, eiterartig.

Am 21. März suchte ich durch die Fistel, um die Diagnose »completa oder incompleta« festzustellen, Milch einzuspritzen, was mir aber nicht gelang, indem die Flüssigkeit stets wieder zurückfloss. Auch mit der Fischbeinsonde konnte ich nicht in den Rachen kommen. Es war also eine unvollständige linksseitige Halskiemenfistel.

Zur Heilung wählte ich nach Fischer's Rathe (Pitha und Billroth, Handbuch d. Chirurgie l. c. p. 40) die Jodeinspritzung, indem ich am 21. März mit der Pravaz'schen Spritze zwei Tropfen Jodtinctur in den Fistelcanal brachte und darauf Jodoform einstreute. Die Angehörigen des Kindes hielten die Fistel sehr reinlich, puderten täglich neues Jodoform auf und hatten die Freude, die ganze Fistel nach 14 Tagen vollständig geschlossen zu sehen. Nach dem Verschlusse kam der Onkel des Kindes in grösster Eile zu mir und erzählte mir, das Mädchen habe jetzt bedeutende Stickanfälle, als wenn es den Keuchhusten hätte. Ich verordnete eine Mixtur von einigen Tropfen Aq. Amygd. amar und Liqu. Ammon. anisati in Syrupo Senegae, worauf diese Stickanfälle allmählich ausblieben. Heute, zwei Monate nach der Jodinjection ist das Kind vollständig gesund, gedeiht sehr gut und die Fistel ist gänzlich und dauernd geheilt.

Ich erlaube mir nur noch beizufügen, dass dies die zweite angeborene Halsfistel ist, die ich zu sehen Gelegenheit hatte. Den ersten Fall habe ich im Josephinum zu Wien bei Professor Podrazki gesehen (welchem Herrn ich zu grossem Dank verpflichtet bin für die äusserst liebenswürdige Aufnahme, die mir und zwei bayerischen Collegen von ihm im Jahre 1868 zu Theil wurde). Podrazki hat diesen Fall selbst in der Wochenschrift der Wiener Aerzte Nr. 21, 1868, pg. 177 veröffentlicht, und ich kann deshalb die Beschreibung desselben unterlassen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. v. Pettenkofer: Zum gegenwärtigen Stande der Cholerafrage. (Fortsetzung.) Archiv für Hygiene. Band VI. H. 3. S. 303—358.[1])

Nachdem in dem vorhergehenden Abschnitt die localistische Lehre und die Thatsachen, auf denen dieselbe beruht, in überzeugender Weise dargestellt wurden, folgt nunmehr als Vorläufer des letzten »praktischen« Theiles der grossartig angelegten Arbeit ein theoretischer Abschnitt, betitelt: »Choleratheorien.« Mit Recht durfte man erwarten, dass der berühmte Verfasser seinen theoretischen Standpunkt, von dem ja das praktische Handeln in erster Linie bedingt ist, namentlich gegenüber der bacteriologischen Forschung deutlich präcisiren werde. Diesem Wunsche entspricht der gegenwärtig vorliegende Abschnitt, von dem nur einiges Wesentliche hier Mittheilung finden kann.

Ein geistreicher Vergleich eröffnet die Abhandlung. Verf. erinnert an die Verbrennungstheorie Lavoisier's. So richtig es war, dass die ausgeathmete Kohlensäure von Verbrennungsprocessen im Körper herrührt, die durch den Sauerstoff der Atmosphäre bedingt sind, so konnte man doch nicht finden, dass die Thiere in reinem Sauerstoffgas mehr Kohlensäure ausschieden als in gewöhnlicher Atmosphäre. »Der Sauerstoff ist beim Stoffwechsel in den Organen ebenso wenig allein entscheidend, als bei den Infectionskrankheiten der specifische Infectionsstoff.« Wenn auch die Mikroorganismen zur Erklärung der Infectionskrankheiten absolut unentbehrlich sind, ebenso wie der Sauerstoff für die Verbrennungstheorie, so liegt doch in ihrer Entdeckung noch nicht der Abschluss der Aetiologie der Infectionskrankheiten, ebensowenig als die Entdeckung des Sauerstoffes die Physiologie der Respiration entbehrlich gemacht hat.

Die wichtigsten Entdeckungen haben nicht immer sofort auch zur richtigen Erkenntniss der Erscheinungen geführt. Priestley und Scheele, die Entdecker des Sauerstoffs, blieben gleichwohl bis zu ihrem Lebensende Anhänger der falschen Theorie vom Stahl'schen Phlogiston und bekämpften sogar die richtige Lehre Lavoisier's. »Vielleicht erlebe ich es noch, dass auch den Infectionskrankheiten ein bacteriologischer Lavoisier aufersteht, aber wenn ich es auch nicht mehr erlebe, so sterbe ich doch in dem festen Glauben, dass die contagionistische Theorie bezüglich der Cholera eitel Phlogiston ist, welches gerade durch bacteriologische Studien einst für immer zu Boden geworfen werden wird.«

Verf. bespricht nun die herrschenden Choleratheorien, deren es bekanntlich wesentlich drei giebt: die contagionistische, die localistische und die autochthonistische. Von diesen kann die letztere von vornherein abgelehnt werden, seitdem bei den epidemischen Krankheiten Mikroorganismen so bestimmt als Erreger nachgewiesen sind. Auf dem Kampfplatz bleiben somit wesentlich nur die contagionistische und die localistische Theorie.

Von diesen ist die letztere zunächst insofern im Vortheil, als auch die Contagionisten zugeben müssen, dass in Indien, der Heimath der Cholera, die Krankheit ihren endemischen Sitz in gewissen Oertlichkeiten, nicht in gewissen Menschenklassen habe. Für die weitere Verbreitung aber glauben dann die Contagionisten annehmen zu müssen, dass der Mensch die Rolle des Bodens übernehmen könne und dass daher bei den Wanderungen der Cholera Boden und Klima ganz entbehrlich würden. Dabei berufen sich die Contagionisten auf andere Infectionen, wie z. B. die Pocken, bei denen in der That die Entogenität, wenigstens bei einzelnen Infectionen, wenn auch nicht unbedingt für die zeitweisen Epidemien zuzugeben ist.

Aber nicht alle Infectionskrankheiten sind entogener Natur.

---

[1]) Referate über die vorhergehenden Abschnitte dieser Arbeit siehe Nr. 32, 48, 49 des vorigen und Nr. 5, 10, 20 und 21 des gegenwärtigen Jahrganges dieser Wochenschrift.

Beim Gelbfieber z. B. kann die contagionistische Ansicht, dass der Kranke den Infectionsstoff liefere, noch viel weniger als bei der Cholera Platz greifen, denn das Gelbfieber ist in noch viel engere örtliche und zeitliche Grenzen eingeschlossen. »Die beste Vorstellung«, sagt Brendel, »von der Gefahr des Gelbfiebers giebt ein Hochwasser; wir sehen es von höheren und immunen Stadttheilen aus ganz gefahrlos an, wie es höher und höher greift und je nach der Uferbildung sich ein- und ausbuchtet; wir studiren es von oben wie irgend ein harmloses Naturereigniss, ohne eigene Gefahr, während unten Tod und Verwüstung haust.« Auch beim Gelbfieber kommen einzelne Infectionen ausserhalb der Gelbfieberlocalität ebenso wie bei der Cholera vor, sie bleiben aber stets steril d. h. rufen keine Epidemien hervor. Solche einzelne sterile Infectionen kommen aber auch bei Malaria vor.

Von neueren Autoren hat namentlich Flügge in seinem Werke »Die Mikroorganismen« auf contagionistischer Grundlage eine vollständige Choleratheorie entwickelt und auch das thatsächliche Bestehen einer örtlichen und zeitlichen Disposition, das er nicht in Abrede stellen kann, damit in Einklang zu bringen gesucht. Als ursächliche Momente für diese Erscheinungen, die er selbst als »Gesetzmässigkeiten« bezeichnet, führt Flügge an: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschläge, Bodenbeschaffenheit, Trink- und Brauchwasser, Insecten, Reinlichkeit, Anlage für Wasserversorgung und Entfernung der Abfallstoffe, Reinigung der Wäsche, individuelle Disposition, Ernährungsweise, Durchseuchung u. s. w. Trotzdem unterlässt es dieser Autor, an irgend einem bestimmten Beispiele zu zeigen, was denn die örtliche und die zeitlich-örtliche Disposition oder Nichtdisposition verursacht habe. Weder die Immunität von Lyon oder von anderen Städten wird erklärt, noch z. B. das Freibleiben von München 1849 und 1850, wo Berlin und Leipzig an Cholera litten, während München dann erst 1854 so schwer heimgesucht wurde u. s. w. »Die vielen einflussreichen Momente«, sagt Pettenkofer, »sind nur scheinbar ein Vortheil für die Beweisführung der Contagionisten, denn Alles ist auch zugleich Nichts.«

Verf. wendet sich nun zur localistischen Theorie und bespricht zunächst die von Naegeli herrührende Modification derselben, die sogenannte »diblastische« Theorie, die als ein Vermittlungsvorschlag zwischen den Contagionisten und Localisten gelten kann. Nach dieser Vorstellung würde ein Contagium, ein Pilz, der vom Kranken abstammt, die Infection bewirken, aber nur bei solchen Personen, die durch einen anderen Pilz, der von der siechhaften Localität herkommt, bereits individuell disponirt geworden sind. Unter eingehender Begründung spricht sich Pettenkofer gegen diese Theorie aus und gelangt zu dem Schlusse, dass namentlich das Verhalten der Cholera auf Schiffen entschieden gegen die diblastische Lehre spreche.

Verf.'s eigene Auffassung dagegen stimmt vollständig mit derjenigen überein, die von Cramer (Professor der Botanik in Zürich) in einem Vortrag auf der Versammlung des schweizerischen ärztlichen Centralvereins (Herbst 1886) vertreten worden ist. Cramer sprach dort über epidemische Pflanzenkrankheiten und darauf gestützt über zeitliche und örtliche Bedingtheit von Epidemien. Unter Anderem erwähnt er den sogenannten Blasenrost, eine epidemische Krankheit der Fichte, von der zwei Formen bekannt sind, eine in den Alpen und eine im Norden einheimische. Im Hochland der Schweiz und selbst in der montanen Region, am Uetliberg, Albis, ferner im Schwarzwald, den Vogesen u. s. w. fehlen dagegen beide Formen gänzlich. »Diese Gegenden erscheinen also für genannte Krankheit immun, wie Lyon, Würzburg etc. für die Cholera.« Die Lösung dieses Räthsels liegt darin, dass der den Blasenrost der Fichtennadeln verursachende Pilz Gestalt und Wohnort wechselt, in der einen Form auf der Fichte, in der anderen aber auf den Blättern der Alpenrose und des Sumpfporstes (Ledum palustre) lebt und daher rücksichtlich seiner Ausbreitung auf der Fichte an das Vorkommen der beiden letztgenannten Pflanzen gebunden ist. Allerdings können diese Verhältnisse nicht unmittelbar auf die durch Bacterien bedingten Infectionskrankheiten übertragen werden. Immerhin ist es jedoch merkwürdig, dass auch bei Pflanzenkrankheiten von einer zeitlichen und örtlichen Disposition, ja sogar von einer constanten örtlichen Immunität gesprochen werden kann, und jedenfalls geht aus diesen Beispielen hervor, was für äusserst complicirte Verhältnisse überhaupt bei infectiösen Krankheiten vorkommen können, weshalb eine lückenlose Kenntniss der Biologie der Parasiten zur Begründung einer befriedigenden Aetiologie der Infectionskrankheiten durchaus nöthig erscheint. Cramer bezeichnet es denn auch als eine unabweisbare Forderung, dass bei allen denjenigen Infectionskrankheiten, bei welchen Zeit und Oertlichkeit einen irgendwie massgebenden Einfluss gewinnen, die Untersuchung noch mehr als es bisher geschehen auf das Verhalten der pathogenen Mikroben ausserhalb ihrer Nährorganismen ausgedehnt werde. Denn es kann sich in diesen Fällen nur um Mikroorganismen handeln, die in der Regel oder zeitweise ihre Existenzbedingungen ausserhalb des menschlichen oder thierischen Körpers finden. »Wo leben dieselben? Was bedingt ihre bisweilen so colossale Ueberhandnahme? Giebt es vielleicht besondere Combinationen, durch welche ihre Angriffskräfte gesteigert werden können? Welches sind die Wege, auf denen sie Menschen und Thieren zugeführt werden? Was wird aus ihnen und ihren Abkömmlingen beim Erlöschen einer Epidemie? Das sind einige allgemeine Fragen, nach deren Lösung hier erst von einer wissenschaftlichen Aetiologie gesprochen werden kann sowie eine rationelle Prophylaxe möglich sein wird.«

Diese Ausführungen Cramer's bezeichnen, wie erwähnt, ganz wesentlich die Auffassung von Pettenkofer. Nach des Letzteren Ansicht sind zwei Möglichkeiten für eine bacteriologische Deutung der Choleraabhängigkeit von Zeit und Ort gegeben. Entweder entsteht zeit- und stellenweise ein für den (durch den Verkehr verbreitbaren) Cholerakeim chemisch und physikalisch geeignetes Nährsubstrat oder es handelt sich sogar um einen organisirten Wirth, auf oder in welchem die inficirende Form des Cholerakeims sich entwickelt. »Welche von beiden Möglichkeiten die Wirklichkeit ist, kann nur durch bacteriologische Forschung gefunden werden; aber es wird so lange nicht gefunden werden, als die Bacteriologen dieses Mittelglied nicht anerkennen, so lange sie nicht in localistischer Richtung forschen, und dazu ist vorläufig noch wenig Aussicht.«

Man hat Pettenkofer schon oft den Vorwurf gemacht, warum er denn in keinem einzigen Falle die directe entogene Uebertragung des Infectionsstoffes vom Cholerakranken auf Gesunde zugebe, obwohl doch in vielen Fällen dies als die nächstliegende und einfachste Erklärung sich darbietet. Verf. erklärt, dies auch jetzt nicht zugeben zu können, weil er glaube, damit einen ganz gewaltigen und unverzeihlichen Verstoss gegen die nothwendige epidemiologische Logik zu begehen. »Wenn die contagionistische Uebertragung überhaupt möglich ist, so ist zu ihr die meiste Gelegenheit gegeben, und da sie zugleich der einfachste Modus ist, welcher der wenigsten Nebenumstände bedarf, so muss sie auch die Regel bilden. Da aber in Wirklichkeit das Gegentheil der Fall ist und sie nur in Ausnahmsfällen zulässig erscheint, so kann sie nicht wahr sein und muss man sich diese Ausnahmsfälle auch ausnahmsweise erklären.« Und ferner, »wenn man auch zugeben würde, dass sich hie und da im Organismus, im Magen und Darm Verhältnisse einstellen könnten, unter welchen sich das X, z. B. der Kommabacillus, sofort zum Infectionsstoffe Z entwickeln könne, ohne der Vermittlung durch ein ektogenes Stadium zu bedürfen, so hätte das doch keine epidemiologische Bedeutung, weil es sich ja bloss auf einzelne sporadische Fälle, nicht aber auf die Epidemien bezöge, welche allein das epidemiologische Interesse beanspruchen.« (Hiemit erscheint in treffender Weise der Kernpunkt des Streites zwischen Localisten und Contagionisten bezeichnet. Während letztere vorwiegend von der Betrachtung des Einzelfalles ausgehen, in der Absicht, die für den Einzelfall gefundene Erklärung alsdann auf die Epidemien im Grossen zu übertragen, strebte Pettenkofer von jeher im Gegentheil darnach, die Epidemien an sich, als Naturerscheinungen sui generis der Betrachtung zu unterziehen; die hiebei gefundenen allgemeinen Gesichtspunkte aber wurden dann zur Erklärung der Einzelfälle verwerthet. Die eine Methode ist also wesentlich

synthetisch, die andere analytisch; beide haben offenbar wissenschaftliche Berechtigung und müssen schliesslich zum gleichen Endergebniss führen. Aber das kann man der analytischen Methode Pettenkofer's nicht vorenthalten, dass sie früher zu praktischen Resultaten bezüglich der Verhütung von Epidemien führen wird, und das hat sie ja in der That auch geleistet. Referent.)

Bezüglich des Koch'schen Kommabacillus erinnert Verf. an seine bereits bei der zweiten Choleraconferenz gethane Aeusserung, dass ihm jeder Bacillus recht sei, dessen Zusammenhang mit den feststehenden Thatsachen der örtlichen und zeitlichen Disposition nachgewiesen wird; aber ehe das nachgewiesen ist, müsse er immer noch Zweifel hegen, obwohl er selbst längst einen Mikroorganismus als Infectionserreger hypothetisch angenommen habe. Allerdings sei das fast ausnahmslose Vorkommen des Kommabacillus bei der Cholera, sein Fehlen bei Gesunden und anderen Kranken eine Thatsache von bleibender wissenschaftlicher Bedeutung. Aber die Thierversuche mit dem Kommabacillus sind bei dem angewendeten künstlichen Infectionsmodus wenig beweisend. Auch die sog. Neapeler Bacterien kommen sehr constant im Darme und in den Ausleerungen von Cholerakranken vor. »Ihre pathogene Wirkung subcutan auf einen grossen, ganz gesunden Affen hat mir seinerzeit mehr imponirt als alle bisherigen Infectionsversuche mit Kommabacillen.« Uebrigens hat auch Virchow bei der zweiten Choleraconferenz bemerkt, dass in seinen Augen solche Infectionsversuche an Thieren gar wenig bedeuten, da er schon vor mehr als dreissig Jahren mit putriden Stoffen bei Thieren pathologische Erscheinungen erzielt habe, welche der menschlichen Cholera viel ähnlicher gewesen seien als die bei Infection mit Komma- oder Neapelerbacillen.

Die Frage nach dem wirklichen Infectionserreger der Cholera ist, so lange die Bacteriologie noch keine weiteren Aufschlüsse zu geben vermag, nach Verf. für die Epidemiologie nicht von entscheidender Bedeutung. »Ich bin immer noch der Ansicht, dass der in den Stuhlentleerungen Cholerakranker enthaltene Koch'sche Vibrio zwar der specifische Cholerakeim sein kann, aber nur in einem Zustande, in welchem er nicht infectionstüchtig ist, welche Eigenschaft er erst wieder in gewissen Stadien und unter gewissen Umständen ausserhalb des Organismus erlangt, wie etwa z. B. die dauerhaften Milzbrandsporen nur ausserhalb des Organismus entstehen.« Auf diese Verhältnisse, auf das Studium des Bodens weist Pettenkofer die Bacteriologen hin. »Einstweilen ist in dieser Richtung noch sehr wenig gearbeitet worden, obschon gewiss die meisten Bacteriologen zugestehen, dass kein Medium so bacterienreich ist wie der Boden; aber wenn man gestützt auf eine grosse Reihe von epidemiologischen Thatsachen behauptet, dass auch gewisse Epidemien, zu welchen auch die Cholera gehört, eine wesentliche Wurzel im Boden haben müssten, so verneinen sie das, weil sie es noch nicht finden konnten.« B.

Prof. Dr. **Bruns: Beiträge zur klinischen Chirurgie.** Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. III. 1. Heft mit 4 lith. Tafeln. Laupp'scher Verlag, Tübingen. Preis 4 M.

Das 1. Heft des 3. Bandes der Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen bringt ausser einer eingehenden Arbeit über die antituberc. Wirkung des Jodoform von P. Bruns und Nauwerck (über die schon in Nr. 23 dieser Wochenschrift referirt wurde) eine Studie über Lupuscarcinom von Bayha, der über 5 Fälle aus der Tübinger Klinik (42 Fälle überhaupt), berichtet und die seltenere Carcinombildung aus Lupusnarbenarten von der viel häufigeren Entwickelung von Epithelkrebs auf floridem Lupus trennt — ein wirkliches Carcinom ist nur dann anzunehmen, wenn auch die klinischen Erscheinungen die Malignität des Verlaufs stimmen, während Epithelwucherungen bekanntlich auch bei Lupus allein sich finden. Das Carcinom entwickelte sich aus Lupus zum Theil schon in frühem Alter (bei 2 Patienten schon im 23. Jahr), zeichnete sich im Allgemeinen durch grosse Bösartigkeit aus (von 10 operirten Fällen traten bei 7 rasch Recidive auf). Der Sitz derselben war vorzugsweise die Wange (11 mal), die Oberlippe (4 mal), Schläfe (2 mal).

Weizsäcker behandelt mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle der Tübinger Klinik sowie der einschlägigen Literatur (Charcot, Féré, Westphal, Czerny etc.) die Arthropathie bei Tabes, die meist das Knie (nahezu die Hälfte der Fälle), seltener Hüfte, Schulter, Fusswurzel, Ellbogen, Hand, Fussgelenk und Wirbelsäule betraf, oft mit monströsen Anschwellungen, hochgradigem Schlottergelenk einhergeht und pathologisch anatomisch in eine atrophische und hypertrophische (mehr der Arthritis def. entsprechende) Form getrennt werden kann, die Arthropathie tritt meist in dem präatactischen Stadium auf und kann nach W. nicht allein auf mechanischem Wege erklärt werden, sondern ist eine eigenartige neurotische Erkrankung, die mit einem vielleicht selbständig auftretenden Degenerationsprocess in gewissen peripheren Nervenstämmen in Zusammenhang zu bringen ist.

Göz berichtet im Anschluss an einen Fall luetischer Schädelnecrose (in dem bei einem 17 jährigen Mädchen trotz antiluetischer Behandlung Eiterstauung, Hornhautgeschwür etc. auftraten und die Entfernung fast des ganzen rechten Scheitelbeins und der rechten Hälfte des Stirnbeins etc. nöthig wurde, so dass eine Resectionslücke von 17 : 13 cm entstund), über ausgedehnte Resection der Schädelknochen und das Regenerationsvermögen derselben, welches letztere sowohl vom äussern und innern Periost als von der spong. Knochensubstanz ausgeht und durchaus nicht so gering ist, als gewöhnlich angenommen wird, indem z. B. in dem betreffenden Fall nach nicht ganz 3 Jahren reichlich $^5/_6$ des Defects regenerirt waren.

Heise behandelt die Schilddrüsentumoren im Innern des Kehlkopfs und der Luftröhre und bespricht 3 betreffende Fälle (der Tübinger Klinik) von Struma intralaryngea resp. intratrach. (sämmtlich bei jüngeren Individuen) die allmählich hochgradige Athemnoth verursachten und einen char. Tumor im hinteren Kehlkopfabschnitt resp. dem oberen Theil der Trachea von walzenförmig länglich runder Gestalt darstellten, der nicht mit den Stimmbändern zusammenhing. Zur Operation musste in 2 Fällen die Laryngotracheotomie ausgeführt werden, während im 3. die Tracheotomie genügte. Der Erfolg der Operation (Exstirpation) war in allen 3 Fällen ein schlagender. Schreiber-Augsburg.

Dr. **M. Tuchmann,** Arzt am deutschen Hospital in London: **Die Diagnose der Blasen- und Nierenkrankheiten mittelst der Harnleiterpincette.** Berlin, Hirschwald 1887.

Der Autor berichtet in dem vorliegenden Buche eingehend über die von ihm ersonnene Methode, zum Zwecke diagnostischer Unterscheidungen die Harnleiter wechselweise abzusperren. Schon seit langen Jahren ist Tuchmann mit dieser Idee beschäftigt. Gegenwärtig nun giebt er in dem vorliegenden Werk ein Instrument an, das er — wie er sagt — wesentlich verbessert hat. Auch sein Verfahren hat in gewisser Hinsicht eine Aenderung und zwar eine Aenderung zum Besseren erfahren. Während er früher das Ende des Harnleiters selbst schloss, geht sein Bestreben jetzt dahin, den Blasentheil des Harnleiters — die sogenannte Harnleiterklappe — abzuklemmen. Auf die von anderen Autoren angegebenen, den gleichen Zweck verfolgenden Methoden (Pawlik, Ebermann, Silbermann, Davy, Fenwick) geht der Verfasser nicht näher ein.

Er beschreibt sein Verfahren mit Hilfe des von ihm angegebenen Instruments. Dasselbe stellt einen Katheter mit zwei Branchen dar. Diese Branchen können durch eine Feder einander genähert und durch eine Schraube von einander entfernt werden. Die eine Branche ist gefenstert, wodurch es möglich wird, dass der Urin abfliessen kann, während sich das Instrument in der Blase befindet. Die Feder ist so stark, dass sie einem geringen Druck Widerstand leistet, aber gleichzeitig zu schwach, um etwa Läsionen durch Quetschung hervorrufen zu können.

Nachdem man die Harnleiterpincette in die Blase eingeführt hat, bringt man sie durch ein Vorgehen, das Tuchmann in exactester Weise schildert, auf den Blasengrund. Man öffne

nun die Branchen. Dann liegt die Harnleiterklappe der betr. Seite zwischen den Branchen. Setzt man nun die Feder in Thätigkeit und schiebt den vorderen Arm der Pincette etwas vor, so wird dadurch der Blasentheil des Ureters völlig verschlossen. Durch dieses Verfahren gelangen wir zu exacten Aufschlüssen, ob es sich um eine Krankheit der Blase oder der Nieren und welcher von beiden handelt. Man klemmt erst den einen, dann den anderen Ureter ab, vergleicht die aus diesen gewonnenen Resultate mit dem durch den Katheter entleerten Mischurin. Auf diese Weise können wir »jeden einzelnen Theil des Harnsystems isolirt prüfen und im Falle von Erkrankung die abnormen Phänomene beliebig ausschalten oder hervortreten lassen«.

Die Technik soll nach den Ausführungen des Verfassers nicht schwierig und durch Uebung bald zu erlernen sein. Für ein erfolgreiches Gelingen der Manipulation ist vor Allem eine genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse der Blase nothwendig. Letztere behandelt Tuchmann auch in ausführlicher, klarer und lehrreicher Weise.

Was nun die Nothwendigkeit dieses Verfahrens betrifft, so sucht Tuchmann im ersten Capitel nachzuweisen, dass alle bisherigen uns zu Gebote stehenden Mittel nicht ausreichen, eine genaue differentielle Diagnose, insbesondere in Bezug auf den Ursprung der pathologischen Producte, zu sichern. Er geht die einzelnen zum Zweck der Diagnose angegebenen Merkmale durch und kommt zu dem Resultat, dass weder die Localisation des Schmerzes noch das längere oder kürzere Andauern der Blutung, die Quantität des Blutes, dessen gleichmässige oder ungleichmässige Mischung mit dem Urin, die Farbe desselben, die Form der Gerinnsel, die Gestalt der Epithelien, noch die Acidität oder Alkalescenz des Urins, die Quantität des Albumins, die Qualität der Sedimente, noch endlich die functionellen Symptome wie besonders der Harndrang einer genauen Kritik Stich halten können. Er belegt seine Behauptungen durch zahlreiche Angaben aus der Literatur, indem er Fälle diesbezüglicher diagnostischer Irrthümer anführt.

Wenn wir auch gern zugeben wollen, dass absolut genommen der Verfasser mit seinen Behauptungen im Recht ist, so kann man doch andererseits die Thatsache nicht leugnen, dass für viele Fälle unsere bisherigen gebräuchlichen diagnostischen Methoden ausreichen. Auch die endoskopische Untersuchung, die Tuchmann nicht berührt, dürfte nach der beträchtlichen Verbesserung, die das Elektro-Endoskop durch Einführung der Glühlampen erfahren hat, in manchen Fällen die Auffindung der Diagnose unterstützen können. Gern wollen wir aber anerkennen, dass, wer geschickt genug ist, die Tuchmann'sche Methode zu beherrschen, nicht gut thun wird, derselben als der radicalsten zu entrathen.

Das Buch ist klar geschrieben, zeugt von emsigem Fleisse und sei hiermit allen Fachgenossen aufs Wärmste empfohlen.

Leop. Casper, Berlin.

C. J. Heitzmann: Compendium der chirurgischen Instrumenten-, Verband- und Operationslehre. Dritte verbesserte Auflage. Wien 1887. Wilhelm Braumüller.

Auch diese neue verbesserte Auflage bringt in 3 grossen Capiteln in übersichtlicher Weise die chirurgische Instrumenten-, Verband- und Operationslehre. Das erste Capitel bespricht die Instrumente, Apparate und deren Anwendungsweise, erläutert durch viele Abbildungen. Im zweiten Capitel werden die Verbandgeräthe und die Verbände abgehandelt. Gerade dieses Capitel hat gegen die früheren Auflagen die bedeutendste Umarbeitung erfahren. Die grossen Fortschritte, die in der antiseptischen Verbandtechnik gemacht wurden, sind, wenn auch in keineswegs vollständiger Weise, berücksichtigt, und das wissenswertheste und praktisch erprobte, leider manchmal in zu knapper, kurzer Form, wiedergegeben. Auch dieses Capitel enthält viele Abbildungen. Die Figur 261 p. 240 dürfte wohl nicht der von Volkmann angegebenen Extensionsschiene, sondern der einfachen T-förmigen Lagerungsschiene entsprechen. Im dritten Capitel werden die Operationen besprochen, wobei allerdings manche der neuerdings angegebenen Operations- und Nachbehandlungsmethoden keine Berücksichtigung gefunden haben. Ausstattung des Buches, Druck, Papier und Abbildungen entsprechen den weitgehendsten Forderungen. Dr. W. Herzog.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 27. Juli 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Ein Apotheker Hartmann hat der Gesellschaft ein Bild und einen Auszug aus dem Kirchenregister zugeschickt, wonach es schon vor 168 Jahren Hungerkünstler gegeben hat. Der damalige »Tanner«, welcher seinem Experiment, 40 Tage lang zu fasten, erlag, war ein polnischer Edelmann Namens Bernhardus.

Von dem spanischen Arzte Dr. Pedro Francisco Da Costa Alvaranda ist der Gesellschaft eine Summe von 3,489,500 Reis, = circa 16,000 Mark als Legat ausgesetzt worden.

Vor der Tagesordnung stellt Herr G. Kalischer einen Fall von Vaccine généralisée vor.

Herr Behrendt erklärt, es handle sich nicht um einen solchen Fall, denn die Bläschen am Körper seien älter, wie an den Impfstellen und die Eruption am Körper sei erfolgt, bevor die Incubationszeit der Vaccine abgelaufen war.

Herr Katz demonstrirt eine neue Methode, die Organe des inneren Ohres zu präpariren. Er decalcinirt den Knochen mit einer 20 proc. (bei Kindern 10 proc.) Salzsäurelösung und bringt das Präparat dann in 15 proc. Salpetersäure. Dann lassen sich alle knöchernen Parthien mit grosser Leichtigkeit entfernen und die membranösen sind erhalten.

Herr Schötz demonstrirt einen Satz Instrumente zur Intubation des Larynx, welche von Amerika aus empfohlen werden. Dieselben sollen die Tracheotomie bei Diphtherie und Croup unnöthig machen. Er besitzt darüber noch keine Erfahrung.

Herr Martius demonstrirt einen von Prof. Jacobelli construirten Apparat, Athmometer, welcher dazu dient, bei Inhalationen von Gasgemengen, zerstäubten Medicamenten oder feinen Pulvern eine genaue Dosirung zu ermöglichen. Derselbe ist von äusserst complicirtem Bau; Nebeneinrichtungen gestatten seine Verwendung auch bei nicht aspirirenden Organen (Magen, Blase). Es sind auf der Gerhard'schen Klinik damit Versuche angestellt worden, welche im Allgemeinen recht günstig ausgefallen sind. Behandelt wurden Laryngitis, Phthise mit Hämoptoe und Magenkatarrh.

Herr Senator bemerkt, dass der Name Athmometer bereits vergeben ist. Herr Erhard in Rom hat ein von ihm angegebenes Instrument zur Messung der Verdunstung von der Haut so genannt.

Herr Ewald fragt an, ob bei der Inspiration die Nase geschlossen gehalten wird; denn sonst kommt neben der Luft aus dem Apparat andere Luft in die Lungen und macht die Dosirung ungenau.

Herr Martius: Bei weit geöffnetem Munde wird nicht durch die Nase inspirirt.

Herr **Liebreich: Ueber einige Eigenschaften des Borax.**

Es handelt sich hier nicht um eine therapeutische, sondern um eine diätetische Frage. Es besteht eine Methode der Conservirung von Seefischen, welche von Norwegen aus angegeben ist und schon vielfach benützt wird. In einen eisernen Topf werden die gefangenen Fische gesteckt, dazu wird eine dünne Borlösung gegossen und dann das Wasser durch eingepresste Luft unter einen Druck von 6 Atmosphäre gesetzt. Der Herr Vorsitzende hat mich zu einer Untersuchung über das Verfahren angeregt, welches es ermöglicht, weiteren Kreisen des Inlandes den Genuss frischer Seefische zu gewähren. Hoffentlich wird das Verfahren nicht, wie andere sehr praktische Dinge, durch legislatorische Eingriffe unterdrückt werden.

Ein grosses Hinderniss für die Verwerthung des Verfahrens sind die Vorurtheile des Volkes und der Aerzte gegen das

Bor. Eine nichtverstandene Notiz des Plinius wirkt immer noch nach; das Bor wird als wehetreibendes Mittel in den Lehrbüchern aufgeführt, obgleich keine Rede von einer solchen Wirkung sein kann.

Ferner soll das Borax durchaus ein Adstringens sein. Auch davon ist keine Rede. Allerdings löst es, wenn auch schwach, in concentrirtem Zustande Eiweiss; aber es hat gerade im Gegentheil so reizwidrige Eigenschaften, dass man es mit vollem Rechte als Anaestheticum minerale bezeichnen konnte. Es ist ferner bei Zuständen, wo die Harnsäure vermehrt ist, ein mächtiges Heilmittel.

Hunde sollen nach Einführung von täglich 10—20 g Borax an Appetitlosigkeit erkrankt sein. Das hat bei so colossalen Dosen gar nichts Auffallendes, und kommt vielen ganz indifferenten Stoffen in gleichem Maasse zu. Etwas bedenklicher könnte eine Notiz machen, dass nach Boraxaufnahme der Fettgehalt der Faeces zunehme, also eine geringere Ausnutzung der Nahrung stattfinde.

Nun sind aber die Mengen Borsäure, welche bei den vorliegendem Verfahren den Fischen zugesetzt werden, äusserst gering, 1 g Borax: 500 g Fisch. Beim Kochen und Auswässern gehen davon noch $^2/_3$ verloren, so dass man bei einer sehr starken Mahlzeit von 500 g nur 0,3 g Borsäure aufnimmt, eine Quantität, welche absolut unschädlich ist. Die Qualität des Fleisches ist vorzüglich, es ist schmackhaft und härter als bei Eisfischen, die bekanntlich schnell weich werden.

Herr Munk hat früher vor den durch Borsäure conservirten Fischen gewarnt. Aber damals handelte es sich um eine weit höhere Concentration der Lösung. Das neue Verfahren kommt wegen der Verbindung mit Ueberdruck mit schwachen Lösungen aus, gegen welche nichts einzuwenden ist.

Herr Virchow: Ueber Pachydermia laryngis..

Der Vortrag, den ich angekündigt habe, hat ein gewisses, hervorragendes Interesse wegen seiner persönlichen Beziehungen. Ich würde aber davon nicht gesprochen haben, da es mir fern liegt, diesen Fall selbst zum Gegenstand einer Erörterung zu machen. Jedoch bin ich bei dieser Gelegenheit wieder einmal in nähere Berührung mit der Larynx-Litteratur gekommen und habe gefunden, dass ältere Anschauungen von mir nicht in der Weise verfolgt worden sind, wie ich es für nützlich gehalten hätte.

Ich habe schon im Anfang meiner Würzburger Periode, 1851—52, Herrn Dr. Reiner zu histologischen Untersuchungen über den Kehlkopf und einige darin spielende Krankheitsprocesse veranlasst. Die Untersuchung hatte insoferne ein günstiges Ergebniss, als sie in die damals ziemlich unbekannten Verhältnisse der Schleimhaut im oberen Larynx Klarheit brachte. (Die Arbeit findet sich in den Würzburger Mittheilungen vom Mai 1852.) Herr Reiner fand, dass das Plattenepithel in ganzer Ausdehnung vom Pharynx in den Larynx hinübergeht, aber in verschiedener Ausdehnung, so zwar, dass an der hinteren Fläche der Epiglottis nur ein schmaler Saum davon eingenommen wird, dass es an den Ligamenta ary-epiglottica etwas weiter reicht, dann aber auf die Giessbeckenknorpel tief herabsteigt, und sich in voller Ausdehnung auf die Stimmbänder fortsetzt. Oberhalb dieser Stelle, also in dem Zwischenraum zwischen Epiglottis und Stimmbändern sind die Verhältnisse etwas schwankend: immer aber besteht ein umfangreiches Areal, welches mit Flimmerepithel besetzt ist. Die Untersuchung ist sehr schwierig, weil die Cilien in der Leiche rasch verloren gehen. In jedem Falle aber unterbricht das Pflasterepithel der Stimmbänder diese Zone von Flimmerepithel vollkommen, trennt sie von dem Flimmerepithel des unteren Larynx und der Trachea ab.

Wenn man diese Theile (mit Pflasterepithel) vergleicht mit der Schleimhaut des benachbarten Digestionstractus, so lässt sich nicht verkennen, dass sie einen epidermoidalen Charakter tragen. Auf diesem Gebiet vollziehen sich nun eine Reihe von Processen, welche da nicht vorkommen, wo Flimmerepithel ist, wo also Schleimhaut im engeren Sinne sich findet. Diese Theile von dermoïdem Habitus (die durch Larynx und Mundhöhle einen ununterbrochenen Zusammenhang mit der Epidermis der Lippen und des Gesichts aufzeigen) haben schon äusserlich einen anderen Charakter, sind trockener, weil sie weniger Drüsen und Gefässe besitzen, als die benachbarten flimmernden Stellen.

Die uns zunächst interessirenden Processe dieses eigenartigen Gebiets fallen unter den Begriff der chronisch entzündlichen Processe, welche man also mit dem Namen chronische Laryngitis zusammenfasste. Aber in der laryngologischen Literatur ist bisher noch keine einheitliche Auffassung und Terminologie über die verschiedenen Arten der »chronischen Laryngitis« zur Geltung gelangt. Ueber das gewöhnliche Maass der chronischen Entzündung gehen hauptsächlich 2 Processe hinaus; bei dem einen ist es eine Wucherung des Epithels, bei dem anderen eine solche des Bindegewebes, welche entweder diffus zu einer mehr gleichartigen Schwellung führt oder sich auf kleinere Bezirke beschränkt, und so zu warzigen Anschwellungen führt. Beide Zustände fasse ich unter dem Namen Pachydermie zusammen.

Herr Hühnermann, welcher über Pachydermie disserirt hat, meint, das seien verschiedene Processe, welche gar nicht zusammen gehörten, weil die diffuse Schwellung mehr hinten, die warzige Form mehr vorne zu sitzen pflegt. Der Gegensatz ist aber nur ein scheinbarer, weil die Gegend am Proc. vocalis sehr wenig Schleimhautgewebe hat, der Knorpel sehr nahe der Oberfläche liegt. Die Schleimhaut geht hier direct in das Perichondrium über, kann sich also nicht erheben und so resultirt die glatte Schwellung. Das ist ein sehr häufiger Leichenbefund, der aber niemals allein vorkommt, sondern stets mit einer weisslichen Verdickung der Stimmbänder complicirt ist, die man schon mit blossem Auge erkennt, und welche deutlich epidermoidalen Charakter hat. Mikroskopisch findet man zahlreiche feine Papillen, welche in der Norm dort nicht vorhanden sind. Damit verbindet sich nun nicht allzu selten im interarytaenoidealen Raum eine weitere Erkrankung, wobei sich das Epithel verdickt und sehr hart wird, so hart, dass sich darin Sprünge bilden können, Rhagaden, welche dann das Bild des Cancroid vortäuschen. Es ist aber keines.

Die Verrucositäten sitzen allerdings gern mehr nach vorn. Es ist eine schmale, feine Papille, welche von mächtigen Epithelmassen umgeben ist. Der Ausdruck Papillom, den die Laryngologen gern dafür brauchen, ist ein Barbarismus und ist falsch. Der Name Epithelioma ist leider auch gemissbraucht worden; man kann ihn also für gutartige Geschwülste nicht anwenden. Man müsste unterscheiden homologe und heteroplastische Epitheliome. Doch ist der Unterschied schon pathologisch und noch viel mehr klinisch sehr schwer festzustellen.

Die Entwickelung ist die, dass zuerst die Epidermis wuchert und erst secundär in den Epithelzapfen eine feine Papille hineinwächst, gerade wie beim Hühnerauge; denn auch darin ist eine Papille, obgleich sie Rindfleisch nicht gefunden hat, weil er einen falschen Schnitt gemacht hat. Um die Papille herum liegen manchmal zwiebelförmig geschichtete Epithelzellen, welche durchaus nicht für Carcinom charakteristisch sind, wie man behauptet hat. Die häufigsten Geschwülste also im Kehlkopf sind epidermoidealen Ursprungs, und der alte Name Condylome war völlig correct. Man findet ganz gleiche Geschwülste an Uvula, Pharynx, Tonsillen u. s. w. Sonderbarer Weise hat man diese Art von Geschwülsten zu den Fibromen gestellt. Damit haben sie aber gar nichts zu thun. Sie sind im wesentlichen Theil epithelial. Allerdings giebt es im Larynx fibröse Geschwülste, aber diese sehen ganz anders aus. Jene Tumoren könnte man nur Fibrome nennen, wenn man sich zu Rindfleisch's Ansicht bekennen will, dass die Epithelzellen aus dem Bindegewebe entstehen, eine Ansicht, welche ich für falsch halte; die betreffenden Schnitte sind ganz unbrauchbar. —

Das Facit ist, dass es, wie an der äusseren Haut, zwei Arten von Processen giebt: einen, welcher warzige Produkte liefert und eine mehr gleichmässige Schwellung. Der Vorgang ist von der äusseren Haut und ihren Warzen bekannt genug. (Redner zeigt zahlreiche Präparate dieser homologen Form und im Gegensatz dazu Präparate von Cancroid und Lupus herum).

Der wesentliche Unterschied ist nun der, dass bei homologen Geschwülsten keine Spur einer Epithelwucherung mehr unter der Grenze gegen die normale Schleimhaut auffindbar ist.

Sowie ein Epithelzapfen diese Grenze überschreitet, ist der Fall suspect. Die Untersuchung muss sich also vorwiegend auf die Basis richten. Oben mag passiren was da will. Das eine will ich nur noch bemerken, die Frage der Recidive hat mit der ganzen Untersuchung nichts zu thun; denn Recidive kommen bei allen diesen Formen vor, besagen aber nichts für die Malignität der Fälle. Andererseits liegt die theoretische Möglichkeit einer spontanen Heilung vor.

Herr Waldeyer constatirt, dass im Gegensatz gegen die Ausführungen Virchows sich auf den Stimmbändern in der Norm stets Papillen finden, überhaupt ist Pflasterepithel stets mit Papillen vergesellschaftet, ausser auf dem centralen Theil der Cornea.

Schluss der Sitzung durch den Vorsitzenden, der der Gesellschaft vergnügte Ferien zuruft. Die Sitzungen sollen Anfang October wieder eröffnet werden.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Juni 1887.

Vorsitzender: Prof. Hilger. I. Secretär: Prof. Dr. R. Fleischer.

Dr. Mayrhofer, stellvertretender Vorstand der Untersuchungsstation Erlangen: **Ueber Fuselölbestimmungen in Branntweinen.**

Die reiche Literatur, welche sich im Laufe der letzten Zeit über die schädlichen Wirkungen der Verunreinigungen des Branntweins, über die Verhütung derselben u. s. w. angesammelt hat, zeigt, wie gross das Interesse ist, welches von hygienischer Seite der Beschaffenheit der Trinkbranntweine und Liqueure entgegengebracht wird.

Da die verderblichen Wirkungen des fortgesetzten Branntweingenusses auf die menschliche Gesundheit im hervorragenden Maasse dem Gehalte des Branntweins an gewissen höheren Alkoholen, den sogenannten Fuselölen zugeschrieben werden, so ist es naheliegend, dass sich die Bemühungen der Gesundheitspflege in erster Linie darauf richten mussten, gewissermassen als Fundament ihrer Bestrebungen eine Methode zu gewinnen, welche den sicheren Nachweis der Fuselöle in den Trinkbranntweinen ermöglicht und dies um so mehr, als bis vor Kurzem keine geeignete Methode vorlag.

Savalle (Frankreich) und Stenberg (Schweden) benützen zum Nachweis des Fuselöles in den Branntweinen die Thatsache, dass reiner Aethylalkohol durch concentrirte Schwefelsäure keine Farbenveränderung erleidet, während Fuselöl und solcher enthaltender Weingeist durch Schwefelsäure mehr oder weniger gebräunt werden.

Es liegt auf der Hand, dass dieses Verfahren nur für ganz reinen Alkohol zulässig ist, indem ja geringe Spuren irgend welch anderer organischer Verbindungen schon Färbungen hervorrufen und dadurch zu groben Täuschungen Veranlassung geben können. Es darf hier auch erwähnt werden, dass Dr. A. Bair, einer der verdienstvollsten Kämpfer gegen den Alkoholismus diese Methode empfiehlt — allerdings nur aus dem Grunde, weil ihm damals noch keine bessere zur Verfügung stand.

Ein weiterer Vorschlag wurde später von Jorissen gemacht. Mengt man Weingeist mit ein paar Tropfen farblosen Anilinöls und setzt etwas Salzsäure zu, so soll bei Anwesenheit von Fuselölen Rothfärbung auftreten. Die Ursache dieser ausserordentlich empfindlichen Reaction ist jedoch gar nicht das Fuselöl selbst, sondern ein hochsiedender, aldehydartiger Körper, Furfuröl genannt, welcher sich häufig, aber nicht immer in dem Nachlaufe des Kornbranntweines findet. Es ist daher diese Reaction in keinerlei Weise geeignet, zum Nachweis des Fuselöles verwendet zu werden.

Das von Marquardt angegebene Verfahren endlich, welches darauf beruht, die Fuselölalkohole durch Oxydation in die entsprechende Fettsäure (Baldriansäure etc.) überzuführen und nachzuweisen, ist nicht nur sehr umständlich, sondern auch nur geübteren Chemikern zugänglich.

Nun aber sind zwei von einander vollständig unabhängige, auf physikalischer Grundlage beruhende Methoden ausgearbeitet worden, welche die Frage, die bisher auf chemischem Wege vergebens zu lösen angestrebt wurde, in einer den Anforderungen der Hygiene genügenden Weise zu einem vorläufigen befriedigenden Abschluss zu bringen geeignet sind, es sind dies die Methoden von Röse und Traube, deren Wesen mitzutheilen, der eigentliche Zweck dieses Referates ist.

Das von Röse ausgearbeitete Verfahren gründet sich auf die Thatsache, dass das Lösungsvermögen des Chloroform für reinen Aethylalkohol von bestimmter Concentration ein constantes ist, und dass die höheren Homologen des Aethylalkohols in Chloroform viel leichter löslich sind als dieser, d. h. mit anderen Worten, dass das Volumen einer gemessenen Chloroformmenge sich mit zunehmendem Gehalt eines Aethylalkohols an den höheren Alkoholen, Fuselölen, beim Schütteln mit demselben vergrössert.

Dieses Lösungsgleichgewicht zwischen Chloroform und Aethylalkohol ist aber für verschiedene Concentrationen des letzteren ein verschiedenes, daher es absolut nöthig ist, immer mit Alkohol von gleichem Procentgehalt zu arbeiten, um direct vergleichbare Resultate zu erhalten.

Röse verwendet Alkohol von 50 Volum Procent, d. h., er bringt jeden zu untersuchenden Alkohol, bei Branntweinen und Liqueuren das Destillat derselben durch Zusatz von Wasser, eventuell reinen absoluten Alkohol auf diese Concentration und schüttelt 100 ccm des so erhaltenen 50 Volum Procent starken wässerigen Alkohols in einem eigens hiefür construirten Gefässe, welches die Volumvermehrung des Chloroforms auf 0,2 ccm abzulesen erlaubt mit 20 ccm Chloroform. Selbstverständlich ist für die Versuche immer dieselbe Temperatur einzuhalten, eventuell Correctur anzubringen.

Stützer und Reitmair, welche sich eingehend mit der Röse'schen Arbeit beschäftigten, gelangen auf Grund ihrer Versuche zu einigen Abänderungen, welche nur als sehr zweckmässig zu bezeichnen sind. In erster Linie arbeiten sie mit Alkohol von 30 Vol.-Proc.

Röse wählte eine stärkere Concentration, um die Trennung der beiden Flüssigkeiten nach dem Schütteln zu erleichtern und einen bleibenden emulsionsartigen Zustand zu vermeiden. Stützer und Reitmair erreichen dies bei dem schwächeren Alkohol durch Zusatz von 1 ccm Schwefelsäure von specifischem Gewicht 1.

Da nun selten Branntweine mit mehr als 50 Vol.-Proc. vorkommen, so erspart man sich hiebei den Zusatz von stärkerem Alkohol und kann nach einer von den beiden Verfassern ausgearbeiteten Tabelle ausserordentlich rasch und genau, was absolut nöthig ist, den Branntwein, bezüglich dessen Destillat, durch Wasserzusatz auf 30 Vol.-Proc. bringen.

Liegen nicht reine Alkohole, Branntweine, sondern Liqueure etc. vor, die ausser aromaticirenden Zusätzen auch Extractstoffe enthalten, so ist es natürlich geboten, dieselben zu destilliren und erst das Destillat zu untersuchen.

Ein Zusatz von einigen Tropfen Kalilauge genügt, um esterartige Verbindungen zu zerlegen, andere ätherische Oele werden nicht oder wenig verändert, doch sind dieselben zumeist in zu geringer Menge vorhanden, als dass sie nach vielseitigen Erfahrungen einen bedeutenden Einfluss auf die Volumsvermehrung des Chloroforms auszuüben vermöchten. Es werden von 100 ccm des zu untersuchenden Liqueurs $^3/_4$ überdestillirt, das Destillat sodann mit reinem Wasser auf 100 aufgefüllt, dadurch erhält man eine Flüssigkeit von gleichem Alkoholgehalt als der ursprüngliche Liqueur. Nimmt man nun 50 ccm dieses wässerigen Alkohols, dessen Gehalt durch Ermittlung des specifischen Gewichts leicht bestimmt werden kann, so braucht man nur die aus der bereits erwähnten Tabelle für den gefundenen Alkoholprocentgehalt entsprechende Menge Wasser zuzusetzen, mit Alkohol von 30 Vol.-Proc. auf 100 ccm aufzufüllen und es ist auf diese einfache Weise die zum Versuche nöthige Alkoholmenge von 30 Vol.-Proc. bei doppelter Verdünnung hergestellt. Das von denselben Verfassern modificirte Schüttelgefäss ist derart construirt, dass der untere Theil desselben, in welchem das

Chloroform zur Absetzung gelangt, aus einer mässig weiten Röhre hergestellt ist, deren Dimensionen so gewählt sind, dass noch $^{1}/_{10}$ ccm mit Sicherheit abgelesen, Bruchtheile geschätzt werden können. Die Theilung der Röhre beginnt bei 20 ccm und ist bis etwa 30 fortgesetzt. Nach oben geht dieses Rohr in eine flaschenförmige Erweiterung über, deren Volumgehalt darauf berechnet ist, die Gesammtmenge der Flüssigkeiten (120 ccm) noch tüchtig durchschütteln zu können.

Die Ausführung des Versuches selbst ist eine sehr einfache. In den Apparat werden 20 ccm reines, trockenes Chloroform gegeben, darauf 100 ccm der zu untersuchenden, nach oben angegebener Weise dargestellten Flüssigkeit und 1 ccm der verdünnten Schwefelsäure, dann 2 Minuten tüchtig geschüttelt, nachher das Schüttelgefäss in ein mit Wasser von 15° C. gefülltes Kühlgefäss gesenkt. Durch Drehen des Apparats gelingt es leicht, die an den Seitenwänden desselben haftenden oder auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmenden Chloroformtropfen abzulösen. Nach etwa 15 Minuten kann das Volum des Chloroforms abgelesen werden; eine Volumveränderung von 0,2 ccm entspricht unter diesen Verhältnissen genau 0,1 Procent Fuselöl.

Zu erwähnen ist noch, dass es für die Sicherheit der Resultate von Einfluss ist, sowohl Chloroform als zu untersuchende alkoholische Flüssigkeit vor dem Mischen auf 15° C. zu bringen, was bei Verwendung eines Thermostaten für niedere Temperaturen keine Schwierigkeiten bietet.

Die zweite Methode ist von Traube angegeben. Bekanntermaassen nimmt die capillare Steighöhe des reinen Wassers in dem Maasse ab, als demselben organische Kohlenstoffverbindungen zugesetzt werden, und es ist schon wiederholt von verschiedenen Forschern versucht worden, diese Thatsache zu einer quantitativen Bestimmung des Alkohols in wässerigen Lösungen zu verwerthen. Traube hat diese Idee wiederum aufgegriffen. Reiner Aethylalkohol bestimmter Concentration besitzt unter sonst gleichen Umständen gleiche capillare Steighöhe (Anwendung zu Alkoholometer), diese wird aber durch die Gegenwart von auch nur geringen Mengen von kohlenstoffreicheren Substanzen, z. B. Fuselöle, wesentlich erniedrigt. Enthält nun eine zu untersuchende Flüssigkeit neben Wasser und Alkohol nur Fuselöle, so erhellt, dass eine quantitative Bestimmung desselben nach diesem Principe möglich ist, es geht aber auch daraus hervor, dass selbst nur geringe Mengen anderer kohlenstoffreicher Beimengungen, wie solche in Liqueuren vorkommen und durch Destillation nicht vom Alkohol zu trennen sind, wie dies schon früher angedeutet wurde, einen störenden Einfluss auf die Genauigkeit der Resultate ausüben müssen.

Der von Traube angegebene Apparat besteht in einer in Millimeter getheilten Milchglasscala, welche an ihrem unteren Ende einen halbkreisförmigen (concaven) Ausschnitt besitzt, derart, dass die Spitzen dieses Ausschnitts bei horizontaler Stellung genau dem Nullpunkt der Theilung entsprechen. Auf diesen Glasstreifen ist das Capillarröhrchen befestigt. Zum Zweck der leichteren Handhabung des Apparates wird derselbe in eine Klammer möglichst horizontal eingespannt, welche durch Zahnrad auf und ab bewegt werden kann.

Bei Ausführung des Versuches senkt man mittels dieser Vorrichtung den kleinen Apparat in die Flüssigkeit, bis die beiden unteren Spitzen dieselbe gleichzeitig berühren (horizontale Stellung) und saugt die zu prüfende Flüssigkeit 2—3 mal in dem Röhrchen in die Höhe. Nachdem die Flüssigkeitssäule ihren tiefsten Punkt erreicht hat, liest man den Stand derselben ab. Durch vorherige Versuche mit reinem Alkohol von 20 Vol.-Proc. und solchem, welcher genau gekannte Mengen von Fuselöl enthält, lassen sich empirisch die Steighöhen für Fuselgehalt von je $^{1}/_{10}$ Proc. Differenz feststellen; das Instrument ist geaicht bis auf die Ermittlung der Temperaturcorrection.

Eine Hauptbedingung für das Gelingen des Versuches ist die Einhaltung der Temperatur sowie absolute Staubfreiheit der zu prüfenden Flüssigkeit sowohl als der Capillarröhre. Ausserdem muss diese, um jede Depression zu vermeiden, sorgfältig mit Wasser, Alkohol, Aether, eventuell ab und zu mit concentrirter Salpetersäure gereinigt und getrocknet werden, was dadurch erreicht wird, dass man längere Zeit staubfreie, durch concentrirte Schwefelsäure getrocknete Luft hindurchleitet.

Bei Einhaltung aller dieser Vorsichtsmaassregeln giebt auch der Traube'sche Apparat brauchbare Resultate, insofern dieselben nicht durch die schon vorhin erwähnten, mit dem Alkohol in das Destillat übergehenden kohlenstoffreicheren Verbindungen, die nicht Fuselöle sind, beeinflusst werden.

Ein Vergleich der beiden Methoden spricht nach den bislang von vielen Seiten gemachten Erfahrungen und den bereits dargelegten störenden Einflüssen für die Methode von Röse.

Vortrag des Herrn **Curtius: Ueber das Hydrazin.**

Redner berichtet über seine Entdeckung des lange gesuchten Diamids oder Hydrazins $NH_2—NH_2$. — Dasselbe entsteht[1]) durch einen noch nicht aufgeklärten Process aus Diazoessigäther unter Einwirkung von Aetzalkalien und Digeriren des entstandenen Salzes mittelst Schwefelsäure, wobei der Stickstoff der Diazoverbindung in Form des schwer löslichen Hydrazinsulfates in berechneter Menge abgeschieden wird.

Hydrazinsulfat, $N_2H_4 . SO_4H_2$ krystallisirt wasserfrei in glasglänzenden, klinobasischen Tafeln. Schwer löslich in kaltem, leicht in heissem Wasser. Unlöslich in Alcohol. Erleidet bei 250° noch keine Veränderung. Im Reagensrohr über der Flamme erhitzt schmilzt es unter explosionsartiger Gasentwickelung, wobei die Schwefelsäure zum Theil zu Schwefel reducirt wird.

Hydrazinchlorhydrat $N_2H_4(HCl)_2$ wurde aus dem Sulfat durch Umsetzung mittelst Chlorbaryum dargestellt.

Grosse, reguläre Krystalle. Leicht löslich in kaltem Wasser, wenig löslich in heissem Alcohol. Schmilzt gegen 200° C. unter Salzsäureentwickelung. Schmilzt und verzischt heftig auf dem Platinblech. Zersetzt sich mit Platinchlorid in concentrirter Lösung ohne ein Doppelsalz zu bilden unter lebhafter Gasentwickelung.

Die Analysen dieser Salze werden durch Verbrennung mit chromsaurem Blei ausgeführt.

Das freie Diamid wird durch Erwärmen seiner Salze mit Kalilauge oder schmelzendem Alkali als völlig beständiges Gas ausgetrieben. In kleinen Mengen kann dasselbe nicht durch den Geruch wahrgenommen werden; in concentrirtem Zustande besitzt es aber einen sehr eigenthümlichen, furchtbar stechenden Geruch, welcher Nase und Rachen stark angreift. Das Gas ist in Wasser ausserordentlich leicht löslich, bläut Lakmuspapier und erzeugt mit Salzsäuredämpfen dicke Nebel.

Das Hydrazin ist ein eminent reductionsfähiger Körper. Es entspricht in seinem ganzen chemischen Verhalten den bekannten Eigenschaften der substituirten Hydrazine vollkommen.

Fehling's Lösung und ammoniakalische Silberflüssigkeit werden in der Kälte sofort reducirt; durch Erwärmen scheidet sich auch das Kupfer als Spiegel ab. Neutrales Kupfersulfat wird ebenfalls sofort unter Bildung eines dichten rothen Niederschlages zersetzt. Aus Aluminiumsalzen wird Thonerde, aus einer Quecksilberchloridlösung ein weisser Niederschlag gefällt. Mit aromatischen Aldehyden und Ketonen werden schwer lösliche, krystallinische Verbindungen erhalten. Die Lösungen der Hydrazinsalze zersetzen sich mit salpetrigsauren Salzen unter heftigem Aufschäumen.

Fleischer: Demonstration eines neuen pneumatischen Apparates. Der Vortrag ist in dieser Nummer der Wochenschrift enthalten.

Demonstrationen eines Apparates zur quantitativen Zuckerbestimmung.

Der Vortragende weist darauf hin, wie schwierig es für die praktischen Aerzte ist, fortlaufende quantitative Bestimmungen des Zuckergehalts im Harn der Diabetiker zu machen. Die Polarisationsapparate sind zu theuer, die Titrirung mit Fehlingzucker-Lösung ist zu umständlich und nicht ganz zuverlässig, da der Harn oft reducirende Substanzen enthält, welche nichts mit Zucker zu thun haben. Der Vortragende hat deswegen einen Apparat construirt, welcher es den Praktikern ermöglicht, eine quantitative Bestimmung ohne grosse Mühe vor-

[1]) cfr. Bericht d. deutsch. chem. Gesellschaft. XX. 1632.

zunehmen. Der Apparat basirt auf der bekannten Eigenschaft des Zuckers durch Bierhefe in Alkohol und Kohlensäure zerlegt zu werden. Er besteht aus einem Glascylinder, in welchem sich unten Quecksilber befindet. Dieser untere Theil ist durch eine eingeschmolzene Glasplatte von dem oberen Theil abgeschlossen. Doch steht sie durch ein Glasrohr, welches in den unteren mit Quecksilber zum Theil gefüllten Raum ausmündet mit dem oberen in Communication. Der untere Theil steht weiterhin in Verbindung mit einer rechtwinkelig gebogenen graduirten Glasröhre. In den Apparat werden 10 cbm des zu untersuchenden Harns mit frischer Hefe gebracht und dann der Apparat oben durch einen Gummistopfen geschlossen. In einen ganz gleichen zweiten Apparat kommt eine Gelatinekapsel, welche genau 1 Decigramm Traubenzucker enthält und 10 Wasser und Hefe. Man lässt die Apparate 12—24 Stunden an einem warmen Ort stehen. Entwickelt sich Kohlensäure, so steigt das Quecksilber in der producirten Steigröhre und man kann durch Vergleichung des Quecksilberstandes in beiden Apparaten die Menge des Zuckers im Harn berechnen. Die mit dem Apparat gewonnenen vergleichenden Resultate werden mit der Abbildung des Appararates in dieser Wochenschrift bald publicirt werden.

Der mittelfränkische Aerztetag in Nürnberg

am 16. Juli 1887.

(Originalbericht.)

Die schönen Räume der Maxfeld-Restauration belebten sich am 16. Juli mit einer stattlichen Schaar von Aerzten Mittelfrankens. Aber auch aus weiteren Kreisen waren Theilnehmer erschienen, so die Herren Geheimrath Professor v. Ziemssen und Bezirksarzt Dr. Aub von München, sowie Herr Professor Hedenius aus Upsala.

Der Vorsitzende Herr Dr. Beckh-Nürnberg begrüsste die Theilnehmer in herzlicher Weise und gab seiner Freude über das zahlreiche Erscheinen in beredten Worten Ausdruck.

Die Reihe der Vorträge eröffnete

1. Dr. Carl Koch-Nürnberg: a) **Ueber die Entstehung freier Körper (Gelenkmäuse) im Kniegelenk durch Lipombildung in demselben.**

Ein 48jähriger Arbeiter hatte aus der Jugend her ausgesprochenes Genu valg. beiderseits, das ihm seit einigen Jahren schon zuweilen heftige Schmerzen bereitete, die in der letzten Zeit aber sich excessiv steigerten. Bei der ersten Untersuchung am 1. Juni constatirte der Vortragende bei dem kräftigen, mit Emphysem und chronischer Bronchitis behafteten Manne im r. Kniegelenk eine Verdickung, hervorgerufen durch eine etwa haselnussgrosse Geschwulst am äusseren Rand der Patella, die sich elastisch anfühlte, druckempfindlich war und eine veränderliche Form aufwies; bei Bewegungen des Gelenks hatte man ausserdem auch noch das Gefühl, als ob noch freie Körper im Gelenk seien. Dies veranlasste den Vortragenden, am 11. Juni zur Operation zu schreiten. Das Gelenk wurde durch einen Aussenschnitt eröffnet, reichliche Synovia ergoss sich und im Gelenk fanden sich sowohl freie Körper als auch gestielte lipomatöse Geschwülste, die exstirpirt wurden. Der Wundverlauf war ein vollständig normaler, die Wunde nach 5 Wochen geheilt.

Die Untersuchung der freien Gelenkkörper ergab nun, dass diese in innigem Causalnexus mit den an der Wand festsitzenden gestielten Lipomen standen, insofern als sie sich von diesen abgeschnürt oder abgequetscht hatten.

Redner bespricht sodann noch die in der Literatur beschriebenen Fälle von Lipombildung im Gelenk und unterscheidet zwei Arten, einmal solitäre Lipome und dann das Lip. arborescens; sie entstehen entweder aus dem paracapsulären Fettgewebe oder aus gewucherten Synovialiszellen. Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein Lipoma arborescens.

b) Demonstration eines künstlichen Beines für Unterschenkelamputirte, welches durch eine aus dünnem englischem Stahlblech gefertigte Hülse der Form des Amputationsstumpfes sich sehr gut anpasst, was die sonst gebräuchlichen nicht im Stande sind. Die Parthese wird von Mechaniker Rosenfelder zum Preise von 100 M. geliefert. Der Vortrag kommt in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung.

2. Dr. Pauschinger-Nürnberg: **Ueber die Anwendung des Bromäthyls in der Praxis.** In Nr. 30 d. W. bereits abgedruckt.

3. Geheimrath v. Ziemssen-München: **Ueber die Wirkung des Eisens bei Chlorose.**

Die Frage, ob das Eisen bei innerlicher oder subcutaner Darreichung resorbirt wurde, ist noch immer eine strittige; nach der Ansicht einiger Pharmakologen soll der Uebergang von dem Magen und Darm aus unmöglich sein und das Eisen nur als Roborans wirken. Bunge fand, dass das in der gewöhnlichen Nahrung enthaltene Eisen dem Organismus vollständig genüge; werde dies aber im Magen-Darmcanal durch abnorme Zersetzungen behindert sich zu lösen, so erhalte der Körper das ihm nöthige Eisen nicht und es entstehe das Bild der Chlorose. Bunge fand ferner, dass das in grossen Mengen in das Blut injicirte Eisen ohne Nutzen sei, vielmehr durch den Harn wieder ausgeschieden werde. Der Vortragende hat nun zusammen mit seinem Assistenten Dr. Gräber über diesen Gegenstand gleichfalls Versuche angestellt und zunächst den Gehalt des Blutes an Hämoglobin und rothen Blutkörperchen bei Gesunden und Chlorotischen festgestellt. Es fand sich hiebei, dass, während die Zahl der rothen Blutzellen bei der Chlorose gar nicht oder nur unbedeutend herabgemindert war, der Hämoglobingehalt bedeutend sank, von 1,446 des Normalen auf 0,1—0,8 und im ungünstigen Falle selbst bis auf 0,2. Es wurde alsdann der Einfluss guter, reichlicher Nahruug auf die Blutbeschaffenheit Chlorotischer geprüft und es ergab sich, dass dieser nur ein sehr geringer sei. Dagegen steigert der innerliche Gebrauch von Fe (Blaud'sche Pillen) den Hämoglobingehalt des Blutes sehr rasch, besonders wenn grosse Dosen gegeben werden. Auch bei subcutaner Darreichung des Eisens in Form von Ferr. pyrophosph. c. Amm. citr. 0,08—0,1 ad 25,0 aq. dest. täglich injicirt steigert sich der Hämoglobingehalt ganz unzweifelhaft, die Schmerzhaftigkeit ist eine geringe und Nierenaffectionen wurden nie beobachtet. Der günstige Erfolg der Eisenzufuhr bei Chlorotischen zeigt sich durch gutes Aussehen bei innerer Darreichung schneller als bei subcutaner. Es ist also nach diesen Versuchen kein Zweifel, dass bei Chlorotischen das Eisen resorbirt werde und direct den rothen Blutkörperchen zu Gute komme. Nicht so günstig verhält es sich bei der Anämie; hier ist der Hämoglobingehalt oft noch viel geringer als bei der Chlorose und auch die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend verringert. Hier hat die Zufuhr von Eisen sowohl vom Darm aus wie subcutan gegeben gar keinen oder nur sehr geringen Nutzen.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Technik der Ergotininjectionen.) Bumm macht im »Centralbl. f. Gynäkologie« Nr. 28 auf Verbesserungen der Technik aufmerksam, wonach jedwede örtliche Reizerscheinungen fast völlig ausbleiben. B. räth, die Injectionen einzig und allein in die Nates zu machen und von der Bauchhaut, als völlig ungeeigneter Injectionsstelle, abzusehen. Die Canüle soll senkrecht zur Haut in ihrer ganzen Länge eingestossen werden, so dass die Ergotinlösung direct in die Musculatur der Glutaeen gelangt. Die Resorption erfolgt schneller, als aus dem subcutanen Fettgewebe. Als geeignetstes Präparat erwies sich das Wernich'sche Ergotinum dialysatum. B. glaubt, dass die brennenden Schmerzen nach der Injection auf die stark saure Reaction des Secaleextractes und seiner Lösungen zu setzen sei. Durch einen kleinen Zusatz von Soda (nicht bis zur Alkalescenz) wird die Säure abgestumpft, ohne dass die Wirksamkeit des Medicamentes darunter leidet. Eine zweite Ursache unangenehmer Nebenerscheinungen liegt in der Verwendung zu concentrirten Lösungen. Statt wie gewöhnlich empfohlen 1:5, injicirt B. 5 bis höchstens 10proc. wässerige Lösungen. Bei Beachtung dieser Cautelen sollen die Injectionen fast vollkommen schmerzlos sein und nur unbedeutende Reaction an der Injectionsstelle hervorrufen.

(Der Gebrauch von Gasklystieren gegen Phthise) wurde am Bellevue-Hospital in New-York, wo diese Behandlungsweise zuerst und am längsten versucht worden war, wiederum gänzlich eingestellt.

(Wirkung des Strophantus.) E. Pins fasst die Resultate seiner Arbeit über Strophanthus (Therap. Mon., Juli) folgendermassen zusammen: Die Tinct. sem. Strophanthi hat sich in allen Fällen von Compensationsstörungen, sei es nun, dass diese durch primäre oder secundäre Erkrankung des Herzmuskels, des Klappenapparates oder der grossen Blutgefässe bedingt sind, sei es, dass sie im Verlaufe der parenchymatösen Nephritis sich ausgebildet haben, als nützlich bewährt. Sie hat die subjectiven Beschwerden erleichtert oder ganz beseitigt und auch objectiv nachweisbare Besserung der Symptome herbeigeführt. In allen diesen Fällen wurde die Herzthätigkeit wieder geregelt, der Puls voller und kräftiger, und die Frequenz um 12—40 Schläge in der Minute herabgesetzt. Mit der Verbesserung der Herzthätigkeit wurde die Harnabsonderung wesentlich gesteigert, mitunter wurden hochgradige Oedeme zum Schwinden gebracht und urämische Erscheinungen beseitigt.

Den günstigsten Einfluss äusserte die Tinctura Strophanthi auf die Athmung: Dyspnoë wichen einem ruhigen und regelmässigen Athmen; asthmatische Anfälle kamen seltener vor und in einzelnen Fällen blieben sie ganz aus. Unter dem Gebrauche des Strophanthus besserte sich ferner das Allgemeinbefinden und erholten sich die Patienten rascher als bei jeder anderen Medication. Bei hochgradiger fettiger Entartung des Herzmuskels, sowie bei weit vorgeschrittener Nierenschrumpfung ist ein Erfolg selbstverständlich nicht zu erwarten.

Soweit klinische Beobachtungen allein einen Vergleich gestatten, übertrifft die Tinctura Strophanthi in ihrer Wirkung auf den Tonus des Herzens alle andern bis jetzt bekannten Herztonica mit Einschluss der Digitalis. Dagegen steht Str. in seiner diuretischen Wirkung der Digitalis, dem Calomel und dem Kalium aceticum weit nach. Auf den Verlauf acuter fieberhafter Krankheiten hatte Strophanthus keinen Einfluss; doch wurde auch hier die Herzaction gekräftigt und die Kranken machten den Process leichter durch. Den gleichen herzstärkenden Einfluss äusserte das Medicament in manchen chronischen fieberhaften Krankheiten.

Gänzlich unwirksam hat sich Strophanthus gegen Hydrops und die damit zusammenhängenden Beschwerden erwiesen, wenn derselbe aus Erkrankungen im Bereiche des Pfortadersystems und der Beckengefässe hervorgegangen ist, weiter bei Reflexneurosen des Herzens und den damit in Verbindung stehenden Variationen des Pulses. Auch beim Asthma bronchiale und nervosum ist von Str. kein Erfolg zu erwarten.

Die Tinctura sem. Strophanthi ist daher angezeigt: In allen Fällen von Herzklappenfehlern, bei Erkrankungen des Herzmuskels selbst, bei den durch den Auflagerungsprocess bedingten Circulationsstörungen, ferner in allen Stadien des chronischen Morbus Brightii und endlich in allen anderen Krankheiten, die mit Herzschwäche einhergehen, und wo es gilt, Folgezustände derselben, wie z. B. Symptome der Hirnanämie zu bekämpfen.

Nicht angezeigt ist dieses Mittel bei activen Hyperämien, bei Blutungen aus inneren Organen oder Neigung zu solchen, und bei Gefässaneurysmen.

Die Indicationen für die Anwendung der neuen Drogue fallen sohin mit den für Digitalis geltenden zusammen. Bei der Auswahl zwischen diesen zwei Mitteln wird in vielen Fällen die Erwägung entscheidend sein, dass Str. keine cumulative Wirkung besitzt — manche Patienten haben das Mittel 6—10 Wochen lang genommen, — sowie dass er keine Störungen im Gebiete der Verdauungs-Organe hervorruft, wie sie beim Gebrauche von Digitalis beobachtet werden. Pins verwendete bei seinen Fällen ausschliesslich die Tinctura Stroph., zu 5—10 Tropfen 3mal täglich.

(Die Sublimatbehandlung des Lupus) nach Doutrelepont verbessert Payne (St. Thomas-Hosp. Rep. XIV; Mon. f. pract. Derm.) durch Auflösen des Sublimats in Collodium statt in Wasser.

Rp. Hydrarg. bichlorat. 0,25
Collodium 30,00

In dieser Form kann der Arzt den Ueberzug selbst anwenden und ist so sicher, dass die Behandlung ordentlich durchgeführt wird. In allen Fällen bekommt man aber ein besseres Resultat, wenn zuerst das kranke Gewebe auf chirurgischem Wege zerstört ist

(Ein Antifebrin-Todesfall) begegnete kürzlich einem amerikanischen Arzte, Dr. E. von Quast. Derselbe verordnete einem stark fiebernden Kinde Antifebrin in einer Dosis von 0,25, Morgens und Abends zu geben. Der besorgte Vater, der glaubte, dass man des Guten nie zu viel thun könne, gab die Medicin alle 2 Stunden während des Tages. Abends fand der Arzt das Kind cyanotisch und collabirt; trotz aller Bemühungen starb es bald darauf. Der Tod wird dem Antifebrin zugeschrieben. (New-York Med. Rec.)

(Statistische Nachweisung der Sterblichkeits-Verhältnisse in einigen grösseren deutschen Orten.)

Namen der Orte	Einwohnerzahl am 1. Juli 1886	Verhältnisszahl d. Gestorbenen auf 1000 Einw. berechnet	Verhältnisszahl d. gestorbenen Kinder auf 100 Lebendgeborene berechnet	Verhältnisszahl der Gestorbenen ausschliesslich der gestorbenen Kinder im Alter von 0—1 Jahr auf 1000 Einwohner berechnet	
		1886	1886	1886	1878-82
Preussen					
Aachen	96912	28.6	31,6	16,8	17,6
Altona	106312	28,0	26,3	18,7	17,0
Barmen	103899	22,2	19,1	15,1	16,9
Berlin	1337798	25,6	30,0	15,4	16,4
Breslau	302759	30,7	31,2	19,5	20,3
Danzig	115535	28,0	30,3	17,1	18,4
Dortmund	79822	27,7	19,6	19,0	20,0
Düsseldorf	117492	24,7	23,5	15,5	15,0
Elberfeld	108011	23,8	19,3	16,7	17,5
Frankfurt a. M.	156577	19,5	19,7	14,2	14,6
Frankfurt a. O.	54428	27,3	30,1	17,0	16,9
Halle a. S.	83207	25,1	21,6	17,1	17,3
Hannover	141702	24,3	20,8	17,4	13,6
Kiel	52652	24,2	22,3	15,7	16,0
Köln	163341	26,9	26,5	17,4	17,8
Königsberg i. Pr.	152345	28,3	30,0	17,8	17,1
Krefeld	92145	25,6	25,4	15,6	17,7
Magdeburg u. Neust.	145669	27,2	26,2	16,8	17,4
Stettin	100451	27,3	29,8	17,1	16,4
Wiesbaden	56062	18,5	19,0	13,6	13,8
Bayern					
Augsburg	66429	26,6	34,8	15,8	17,7
Bamberg	31747	27,4	33,9	18,1	18,9
Bayreuth	23732	25,0	19,4	19,6	17,9
Fürth	35967	29,5	29,3	19,0	20,0
Hof	22404	31,7	27,2	22,3	17,2
Kaiserslautern	32047	22,4	24,3	13,1	15,4
Ludwigshafen a. Rh.	21745	29,1	26,7	15,8	—
München	265710	29,5	33,2	18,0	19,3
Nürnberg	116684	30,1	33,0	18,6	16,7
Regensburg	36277	30,3	36,6	18,4	19,2
Würzburg	55476	25,7	21,1	19,7	21,0
Königreich Sachsen					
Chemnitz	112648	32,3	37,4	15,3	15,4
Dresden	249034	25,3	26,5	16,7	16,5
Leipzig	172820	21,8	22,9	14,6	13,9
Plauen i. V.	43754	28,0	29,8	15,0	14,8
Zwickau	39738	28,8	32,0	16,4	14,6
Württemberg					
Cannstatt	18244	26,7	31,0	16,4	15,9
Esslingen	20877	20,1	19,3	14,3	15,3
Heilbronn	28144	23,5	32,0	13,9	15,2
Stuttgart	114849	19,5	23,2	13,1	13,7
Ulm	33707	22,7	40,9	11,4	15,7
Baden					
Freiburg	41916	24,4	23,3	18,2	18,7
Heidelberg	27221	25,5	23,0	18,0	20,3
Karlsruhe	62441	20,8	26,4	13,6	13,4
Mannheim	62183	22,0	21,5	14,7	13,8
Pforzheim	27570	24,3	31,8	14,2	13,8
Hessen					
Darmstadt-Bess.	51670	19,8	21,2	14,6	16,4
Giessen	19252	21,8	14,6	17,1	--
Mainz	66953	21,3	19,6	15,3	16,1
Offenbach	32094	21,4	21,6	14,9	15,6
Worms	22241	24,9	27,8	15,0	15,7
Uebrige deutsche Staaten					
Rostock	39635	21,2	19,7	15,6	15,4
Schwerin	31689	22,0	21,3	16,5	15,8
Eisenach	19874	23,2	19,7	16,8	13,4
Weimar	21754	17,9	21,3	12,1	12,9
Oldenburg	21790	22,9	15,9	18,7	18,0
Braunschweig	86356	23,2	22,6	15,3	18,0
Altenburg	29445	30,9	34,0	18,4	18,9
Gotha	27951	25,9	23,8	19,1	15,5
Dessau	28291	28,2	25,0	18,8	14,7
Lübeck	55906	21,9	19,7	15,8	16,3
Bremen	119088	20,5	19,4	14,7	13,4
Hamburg und Vororte	474370	29,8	31,0	19,1	17,2
Colmar	26387	25,8	23,6	17,1	19,5
Metz	54182	21,2	18,9	16,3	15,8
Mühlhausen	70474	25,6	24,0	17,0	—
Strassburg	112864	27,4	29,8	17,3	17,8

(Die therapeutische Verwendung des Antipyrin und Antifebrin als Nervina) hat nun eine sehr werthvolle experimentelle Grundlage erhalten. In der letzten Sitzung der Pariser Société de biologie berichtete Chouppe über Versuche, die er über die Wirkung des Antipyrin auf das Rückenmark angestellt hat. Er konnte Thieren intravenös oder subcutan, nach vorausgegangener Injection von 2—4 g Antipyrin, grosse Dosen Strychnin beibringen, ohne dass die Thiere Convulsionen bekommen hätten. Die Strychnindosen waren so gross, dass sie ohne Antipyrin heftige Convulsionen und selbst den Tod verursacht hätten; das Antipyrin wurde von den Hunden sehr gut vertragen. Bei einem Hunde, der in Folge einer grossen Dosis Strychnin heftige Convulsionen bekam und schon dem Tode nahe war, genügte eine Injection von 2 g Antipyrin und die Respiration nahm sofort ihren ruhigen Gang. Es ist somit experimentell erwiesen, dass das Antipyrin in der That eine sedative Wirkung auf die excito-motorische und Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes besitzt. Bonnot hat den Einfluss des Antifebrin auf die Nervencentren experimentell studirt und gefunden, dass es ebenfalls eine ausgesprochene sedative Wirkung auf das Rückenmark und die Medulla oblongata besitzt. Er konnte Hunden bis 3 mg Strychnin (d. i. eine Dosis, die um 1/4 die tödtliche Dosis für einen 11 kg wiegenden Hund überschreitet) injiciren und die Thiere blieben am Leben, wenn er ihnen vorher 1 g Antifebrin injicirt hat. Die Krämpfe nahmen rasch an Intensität ab und verschwanden nach einer halben Stunde fast gänzlich. Auch die Injection von 2 Tropfen Nicotin erzeugte bei vorheriger Verabreichung von Antifebrin kaum einige wenige und leichte Zuckungen, während ohne Antifebrin eine solche Dosis Nicotin den Tod des Thieres zur Folge hat. (Wr. Med. Pr.)

(Zur Verdeckung des Jodoformgeruches.) Neale findet (Path. Soc. Lond.; Mon. f. prakt. Derm.), dass zwar frisch gemahlener Caffee den Geruch des Jodoforms verdeckt; jedoch hält diese Wirkung nur kurze Zeit vor. Wenn man jedoch den Caffee mit einem heissen Fett mengt, so nimmt dasselbe die desodorisirenden Substanzen dauernd auf, und man erhält so auch nach Zusatz von Jodoform eine eine weiche geruchlose Salbe.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. August. Ministerialrath Dr. Schneider in Wien hat das Präsidium des internationalen hygienischen Congresses niedergelegt; an seine Stelle wurde vom Bureau der Organisations-Commission einstimmig der Vorstand des Institutes für angewandte medicinische Chemie, Prof. E. Ludwig, gewählt.

— In Paris wurde bekanntlich die Verweltlichung der Spitalpflege vor einigen Jahren beschlossen und nach und nach in den zahlreichen, der Pariser Gemeindeverwaltung unterstehenden Spitälern der Ersatz der Nonnen durch Laienwärterinnen durchgeführt. Diese allgemein gebilligte Reform, zu der der Missbrauch ihrer Stellung seitens der Schwestern gegenüber den Kranken, sowie deren häufige Ignorirung der ärztlichen Vorschriften Anlass gegeben hatte, wurde nunmehr zum Abschlusse gebracht, indem auch aus den letzten fünf Spitälern, die noch in den Händen der Nonnen gewesen waren, diese entfernt wurden.

— Vom 8.—10. September ds. Jrs. findet zu Zürich die II. Internationale Versammlung gegen den Missbrauch alcoholischer Getränke unter dem Präsidium des Professors Dr. Forel statt. Folgende Themata stehen auf der Tagesordnung: 1) Ueber das Alcohol-Monopol; 2) Ueber den Nährwerth der alcoholischen Getränke; 3) Ueber die Erfolge der Trinkerasyle; 4) Ueber den verhältnissmässigen Consum der nicht alcoholischen Getränke. Zahlreiche Redner sind angemeldet.

— Cholera-Nachrichten. Italien. Nach einer Nachricht vom 3. ds. Mts. sind unter dem Militär in Catania am 30. vor. Mts. 12 und am 1. ds. Mts. 17 Cholerafälle mit 10 Todesfällen vorgekommen. — In der Zeit vom 9. bis 13. ds. Mts. sind einer in der »Tribuna« veröffentlichten Zusammenstellung zufolge 67 Cholera-Todesfälle in Catania, sowie 2 Todesfälle in der Nähe der genannten Stadt, ferner 3 Erkrankungen und 1 Todesfall in Messina, 1 Erkrankung und 1 Todesfall in bezw. bei Caltanisetta und 1 Erkrankung in Palermo vorgekommen. — In Tropea, Palmi und Gioja-Tauro (Calabrien) sind in der Zeit vom 7. bis 11. ds. Mts. einige verdächtige Erkrankungen, bezw. Todesfälle beobachtet worden, welche aus Catania dort angekommene Personen, zumeist Matrosen von Küstenfahrzeugen, betrafen. — Wie Wolff's Telegr.-Bureau unter dem 23. ds. Mts. meldet, sind in Catania von dem 17. ds. Mts. an täglich 15 bis 20 Personen an der Cholera erkrankt; am 20. ds. Mts. betrug die Zahl der Erkrankten 25; auch aus Francoforte, Paterno und Girgenti sind derselben Quelle zufolge mehrere Cholerafälle gemeldet. V. d. k. G.-A. — Die »Riforma«, das Organ des italienischen Ministers des Innern, macht in ihrer Nummer vom 28. vor. Mts. sehr gravirende Angaben über die Zustände in der von der Cholera heimgesuchten Stadt Catania. Sie behauptet, dass schon den ganzen Winter hindurch daselbst vereinzelte Cholerafälle vorgekommen seien. Ist dies wirklich der Fall gewesen, so können die Stadtverwaltung und auch die Regierungsbekörde kaum scharf genug dafür getadelt werden, dass sie nichts gethan haben, um vor Eintritt der heissen Jahreszeit die Keime der Epidemie zu ersticken und die sanitären Zustände in der Stadt zu verbessern.

(Universitäts-Nachrichten.) **Boston.** Frau Dr. med. Church ist zum Professor der Gynäkologie ernannt worden. — **Halle.** Dem ausserordentlichen Professor der Ohrenheilkunde Dr. Schartze wurde der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen. — **Jena.** Der bisherige ausserordentliche Professor Dr. August Gärtner ist znm ordentlichen Professor für Hygiene und gerichtliche Medicin ernannt worden. Dr. med. Ziehen, Hausarzt der Landes-Irrenheilanstalt hat sich mit einer Schrift über »Sphygmographische Untersuchungen an Geisteskranken« als Privatdocent habilitirt.

Berichtigung. In dem Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München in Nr. 30, pag. 579, Sp. 2, Zeile 9 und 10 von oben ist zu lesen: »dass das Jodoform vor dem Gebrauche zu desinficiren sei«, statt: »dass die Wunden vor dem Jodoformverbande zu desinficiren seien.«

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte Dr. Lorenz Braun im 12. Inf.-Reg. und Leo Leistikow im 1. Ulanen-Reg.

Ernannt. Zu Unterärzten die einjährig freiwilligen Aerzte Dr. Oskar Stobaeus des 1. Train-Bataillons im Inf.-Leib-Reg., Arthur Friedrich des Inf.-Leib-Reg. im 10. Inf.-Reg., und Carl Rossbach des 18. Inf.-Reg. im 17. Inf.-Reg.; der praktische Arzt Dr. Andreas Flasser in Planegg zum Bezirksarzte I. Cl. beim k. Bezirksamte München II und der praktische Arzt Dr. Julius Volk in Lindau am Bodensee zum Bezirksarzt I. Cl. dortselbst.

Verzogen. Dr. Gerl von Kelheim nach Hindelang, Dr. E. Kugler von Hindelang nach Planegg, Dr. Rudolf Spatz von München nach Billigheim (Rheinpfalz).

Gestorben. Dr. Georg Regler, kgl. Landgerichtsarzt a. D. in Landshut.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. Juli 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 12 (14), Scharlach 4 (3), Diphtherie und Croup 1 (2), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 201 (153), der Tagesdurchschnitt 28.7 (21.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 38.9 (29.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.5 (15.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.6 (13.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Aerztlicher Bericht der Privatheilanstalt des Dr. Albin Eder pro 1886. Wien 1887.

Braun, Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie, einschliesslich der Klimatotherapie der Phthisis. V. Auflage. Herausgegeben von Dr. B. Fromm, Braunschweig 1887.

Medicinalbericht von Württemberg für die Jahre 1882, 1883 und 1884. Im Auftrage des k. Ministeriums des Innern herausgegeben von dem k. Medicinalcollegium, bearbeitet von Dr. Pfeilsticker, Medicinalrath. Stuttgart 1887.

Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. XXIII. Vereinsjahr 1886. Graz 1887.

Veit, Dr. J., Die Anatomie des Beckens im Hinblick auf den Mechanismus der Geburt. Stuttgart 1887. 8 M.

Zweifel, Dr. P., Der Einfluss der ärztlichen Thätigkeit auf die Bevölkerungsbewegung. Stuttgart 1887. 1 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F Straub in München.